Elio Damiano

La mediazione didattica

orta a compimento un programma di ricerca più che ventenna-
ta il punto di vista dell'insegnante per studiare il lavoro di aula
iducibile complessità e tipicità. L'indagine mostra l'azione didat-
o dei suoi contesti spazio-temporali e la esplicita come messa
un "sistema di mediatori" che consentono all'alunno di misu-
urezza e pertinenza con gli oggetti culturali. Una mediazione
che trova la sua giustificazione nella originaria immaturità bio-
oggetto umano; ma anche una mediazione possibile, perché la
mpotenza corrisponde ad una peculiare capacità antropologica
con la realtà attraverso la mediazione simbolica.
one della mediazione didattica si completa con uno studio di
ormazione *on-line*, a suo tempo "didattica seconda" modellata
ca-in-presenza, che – potenziata dalla tecnologia informatica –
e come una didattica in proprio, in grado di mediatizzare la stes-
dell'insegnante-mediatore. Questa prova di comprensione dal-
l'azione di insegnare conferma la maturità di un oggetto di stu-
ttimità di riconoscere la Didattica come il sapere specifico del-
ento.

iano è professore ordinario di Didattica generale all'Università
Per queste edizioni ha pubblicato, tra l'altro, *Il sapere dell'inse-*
7) e *Jean Piaget: epistemologia e didattica* (2010).

nnandrea è ricercatrice di Didattica generale all'Università di
Ha pubblicato in queste edizioni *Traiettorie del sé* (2012).
agnoler è ricercatrice di Didattica generale all'Università di
Ha pubblicato *Ricerca e formazione* (Lecce - Brescia 2012).
ppe Rossi è professore ordinario di Didattica generale
tà di Macerata. In questa collana ha pubblicato *Didattica enatti-*

ncoAngeli
ne per le conoscenze

ISBN 978-88-204-5059-5
9 788820 450595

1108.1.16 E. DAMIANO LA MEDIAZIONE DIDATTICA

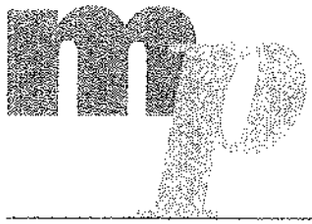
Elio Damiano
con Lorella Giannandrea,
Patrizia Magnoler, Pier Giuseppe Rossi

La mediazione didattica

Per una teoria dell'insegnamento

il mestiere della pedagogia

FrancoAngeli



Il mestiere della pedagogia

Collana diretta da Massimo Baldacci

La collana *"Il mestiere della pedagogia"* si rivolge agli insegnanti e a quanti operano nei settori dell'educazione e della formazione e cercano lumi e ipotesi di lavoro per la propria pratica professionale.

Il presupposto della collana è il seguente: il mestiere della pedagogia consiste nel mettere a punto idee e modelli metodologici per affrontare i *problemi* delle pratiche educative, a partire da quelli della scuola e dell'insegnamento.

Per fare il proprio mestiere la pedagogia non si deve confinare in uno spazio teorico puramente astratto, né in una pratica meramente empirica. Deve invece assumere come proprio dominio i *problemi educativi* nella loro *concretezza storico-sociale*, e vedere la teoria come uno strumento per la loro comprensione e la loro soluzione. La pedagogia, cioè, assolve il proprio compito se diventa il "lume" in grado di rischiarare i cammini della prassi educativa.

La collana presenta perciò volumi tematizzati sui *problemi dell'educazione*, ed è articolata in due versanti.

Il primo versante è dedicato alle *ricerche educative*, e accoglie volumi nei quali è prevalente l'aspetto dell'analisi interpretativa di una data problematica formativa, ma il cui apporto è comunque gravido di implicazioni per la pratica.

Il secondo versante è dedicato ai *paradigmi educativi*, e presenta volumi che privilegiano un taglio teorico e metodologico, volto al tempo stesso ad interpretare criticamente le questioni e a definire modelli d'intervento e ipotesi operative (non ricette) da sperimentare nella pratica.

Nella collana, sono particolarmente prese in esame le problematiche inerenti alla formazione scolastica: la conoscenza e la relazione, l'apprendimento e i vissuti emozionali, il curricolo e l'organizzazione scolastica, i saperi e le strategie didattiche ecc. Ma anche le questioni formative extrascolastiche concernenti l'educazione permanente, il sistema formativo, le agenzie formative del territorio ecc.

Il mestiere della pedagogia

Collana diretta da Massimo Baldacci

René Barioni, *Haute École Pedagogique, Losanna*
Luciana Bellatalla, *Università di Ferrara*
Fabio Bocci, *Università Roma Tre*
Franco Cambi, *Università di Firenze*
Enzo Catarsi, *Università di Firenze*
Giorgio Chiosso, *Università di Torino*
Enza Colicchi, *Università di Messina*
Michele Corsi, *Università di Macerata*
Mercedes Cuevaz López, *Universidad de Granada*
Francisco Diaz Rosas, *Universidad de Granada*
Liliana Dozza, *Università di Bolzano*
Silvia Fioretti, *Università di Urbino*
Massimiliano Fiorucci, *Università Roma Tre*
Franco Frabboni, *Università di Bologna*
Eliana Fraeunfelder, *Università di Napoli*
Patrizia Gaspari, *Università di Urbino*
Giovanni Genovesi, *Università di Ferrara*
Cosimo Laneve, *Università di Bari*
Isabella Loiodice, *Università di Foggia*
Umberto Margiotta, *Università di Venezia*
Carlo Marini, *Università di Urbino*
Berta Martini, *Università di Urbino*
Maria Chiara Michelini, *Università di Urbino*
Franco Nanetti, *Università di Urbino*
Riccardo Pagano, *Università di Bari*
Franca Pinto Minerva, *Università di Foggia*
Mario Rizzardi, *Università di Urbino*
Pier Giuseppe Rossi, *Università di Macerata*
Roberto Sani, *Università di Macerata*
Vincenzo Saracino, *Seconda Università di Napoli*
Giuseppe Spadafora, *Università della Calabria*
Francesco Susi, *Università Roma Tre*
Giuseppe Trebisacce, *Università della Calabria*
Simonetta Ulivieri, *Università di Firenze*
Angela Maria Volpicella, *Università di Bari*
Miguel Zabalza, *Universidad de Santiago de Compostela*

Ogni volume è sottoposto a referaggio a "doppio cieco". Il Comitato scientifico svolge anche le funzioni di Comitato dei referee.

Elio Damiano
con Lorella Giannandrea,
Patrizia Magnoler,
Pier Giuseppe Rossi

La mediazione didattica

Per una teoria dell'insegnamento

il mestiere della pedagogia

FrancoAngeli

Al Maestro di tutti noi
Jean-Jacques Rousseau
a 300 anni dalla nascita (28 giugno 1712)
e 250 dalla pubblicazione
*dell'*Emilio o dell'educazione *(1762)*

Grafica della copertina: Elena Pellegrini

Copyright © 2013 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Ristampa	Anno
7 8 9	2026 2027 2028 2029 2030

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sui diritti d'autore.
Sono vietate e sanzionate (se non espressamente autorizzate) la riproduzione in ogni modo e forma (comprese le fotocopie, la scansione, la memorizzazione elettronica) e la comunicazione (ivi inclusi a titolo esemplificativo ma non esaustivo: la distribuzione, l'adattamento, la traduzione e la rielaborazione, anche a mezzo di canali digitali interattivi e con qualsiasi modalità attualmente nota od in futuro sviluppata).

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale, possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali (www.clearedi.org; e-mail autorizzazioni@clearedi.org).

Stampa: GECA - Divisione Libri di Cisera Spa, via Belvedere, 42 - 20862 Arcore (MB)

Indice

Introduzione pag. 11

1. La mediazione nell'antropogenesi » 25

1. Antropogenesi: immaturità e incompiutezza » 27
2. La mediazione nell'antropogenesi » 31
3. Azioni e schemi nella psicogenesi » 35
4. Incompiutezza, mediazione e inquietudine » 39

2. Sociogenesi della competenza educativa » 42

1. La famiglia come mediazione primaria » 44
2. L'emergenza sociale della scuola » 48
3. La società scolarizzata » 52
4. La scuola come progetto pedagogico » 55
5. La scuola come mediazione secondaria » 64
6. Scuola & scrittura » 67
7. L'insegnamento come azione mediata » 72

3. La classe scolastica » 79

1. La classe come oggetto di studio » 79
2. Lo "spazio" della classe » 83
3. La classe come campo pedagogico » 91
4. Il corpo dell'insegnante nello spazio-classe » 96
5. Il corpo dell'insegnante come mediatore » 106

4. L'insegnamento pag. 107
1. Insegnamento *vs* apprendimento » 107
2. L'insegnamento come causazione » 110
2.1. La sindrome dello specchio » 112
2.2. Sviluppi, anomalie ed effetti perversi del causalismo » 117
3. L'insegnamento nascosto » 124
3.1. L'arsenale dell'azione indiretta » 129
3.2. Esplicitazione del Terzo Pedagogico » 134
4. La centralità costitutiva dei processi mediatori » 138

5. L'insegnamento come mediazione » 141
1. Il terzo pedagogico » 141
2. La mediazione didattica » 154
3. Dentro l'insegnamento: dai repertori alle routines » 162
4. I mediatori didattici » 169
4.1. Mediatori "attivi" » 173
4.2. Mediatori "iconici" » 177
4.3. Mediatori "analogici" » 183
4.4. Mediatori "simbolici" » 193
4.5. Mediatori didattici: un "sistema" » 206

6. APOL. L'Emilio non abita più qui » 210
1. La didattica seconda » 212
2. Visioni dell'apprendimento e tecnologie dell'insegnamento » 215
2.1. Primo tempo: la protesi » 217
2.2. Secondo tempo: l'automa » 220
2.3. Terzo tempo: la regia invisibile » 224
2.4. Quarto tempo: l'orchestra » 230
3. APOL o l'aula virtuale. I master online dell'università di Macerata » 234
3.1. La genesi: oltre il testo, la rete » 235

3.2. Lo sviluppo: il "dispositivo" pag. 247
3.3. La maturità: l'"aula virtuale" » 253
3.4. L'approdo: tra formazione e ricerca » 260
3.5. Riflessioni, problemi e prospettive » 268
4. APOL: l'Emilio non abita più qui » 276

7. Una teoria per l'insegnamento » 284
1. Perché studiare l'insegnamento? » 284
2. L'azione in quanto azione » 288
3. *Mètis* o l'intelligenza dell'azione » 290
4. La *mètis* nell'insegnamento » 293
5. La *mètis* tra etica e libertà » 296
6. L'azione didattica come azione mediata » 299
6.1. Le fonti del concetto di mediazione » 299
6.2. La teoria » 318

8. Emancipare la didattica » 325
1. La soluzione tradizionale: dualismo e subordinazione » 326
1.1. Il dualismo tra educazione e istruzione » 326
1.2. Il dualismo tra teoria e pratica » 333
2. La Pedagogia in questione... » 334
3. ... e l'emersione della Didattica » 338
4. La prima "morte" della P: le Scienze dell'educazione » 340
5. La morte numero due: la pedagogia strutturalista » 342
6. La rivincita di Antigone » 347

Bibliografia » 351
Bibliografia "APOL" » 381

Introduzione

Questo lavoro intende portare a compimento una tesi sull'insegnamento abbozzata con un articolo[1] e svolta secondo un programma articolato di ricerca definito vent'anni fa[2]. L'incipit di quel saggio apriva con una citazione della "scienza del concreto" di Claude Lévi-Strauss[3], che rivendicava la portata del "pensiero selvaggio" individuandone le specifiche proprietà conoscitive, diverse ma non inferiori rispetto alla "scienza dell'astratto" prodotta dal "pensiero moderno". L'indagine dell'illustre antropologo era condotta attraverso il contrasto tra gli approcci del *bricoleur* e dell'*ingegnere*, il primo che improvvisa lasciandosi guidare dal materiale disponibile e dalle circostanze, l'altro da un piano disegnato a priori dal quale fa scaturire il tipo di materiali da utilizzare e le circostanze più adeguate. Azioni *ad hoc* in contesto per l'uno, azioni pianificate fuori contesto per l'altro. L'uno e l'altro, comunque, impegnati in due modi diversi della conoscenza scientifica, la prima substrato originario della seconda, entrambe conviventi nelle società cosiddette evolute.

Il motivo di questo richiamo è presto detto: la continuità strutturale tra le due "scienze", quella espressa dall'azione situata e quella elaborata mediante le rappresentazioni concettuali. Un riconoscimento, esemplificato con una rassegna planetaria di pratiche attestate presso popoli cosiddetti primitivi, che poteva valere come prova antropologica di una continuità da esplicitare tra insegnamento-azione di aula e insegnamento-ricerca di laboratorio: la Didassi come "scienza del concreto" e la Didattica come "scienza dell'astratto". E come per Lévi-Strauss l'obiettivo era la rivalutazione del "pensiero selvaggio", il mio proposito mirava alla riconsiderazione dell'azione di insegnare intesa come "pensiero pratico". Con una nota supplementare relativa al fare concreto del ricercatore, "ingegnere" esemplare nelle

[1] E. Damiano, *L'insegnamento come azione*, in "Il Quadrante Scolastico", n. 38, 1988, pp. 23-48.

[2] E. Damiano, *L'azione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, Armando, Roma 1993.

[3] C. Lévi-Strauss, *Il pensiero selvaggio*, il Saggiatore, Milano 1964. A "La scienza del concreto" è dedicato il pezzo collocato in testa al volume: v. in particolare le pp. 29-35.

pubblicazioni e nelle dispute dei congressi scientifici, ma inconfessato "bricoleur" nel chiuso del suo studio, alle prese con gli attrezzi paradigmatici ereditati dall'arsenale metodologico del naturalismo e dei suoi epigoni positivisti[4].

Per cogliere appieno la problematica agitata da Lévi-Strauss, bisogna tener presente che l'azione si colloca lungo una linea di frattura della epistemologia moderna, una questione che tocca il suo stesso riconoscimento in quanto oggetto di studio. In questa sede, mi limiterò a una estrema sintesi per una querelle che richiederebbe ben altro spazio con richiami di storia della filosofia e della cultura[5]. Al principio va disposto Cartesio col suo *dualismo mente-corpo*: l'azione – nella quale la mente si "incorpora" per vari aspetti, fisiologici, emotivi, cognitivi, e viceversa il corpo si manifesta come organismo intelligente, capace di adattarsi all'ambiente e di trasformarlo secondo un piano intenzionato – per la sua *mixité* tra mente e corpo rappresentava, per le tesi del filosofo-scienziato francese, un insuperabile ostacolo epistemologico. Si aggiunga, sempre con Cartesio, il "riduzionismo" delle regole metodologiche, per le quali il sapere, per essere valido, doveva rinunciare ad affrontare fatti che non consentissero l'intesa tra gli studiosi. Ne conseguiva, anche per ragioni dovute al contesto socio-religioso – la Riforma protestante e la Riforma cattolica, per intenderci – una serie di distinzioni – a partire da quella tra saperi per rivelazione e saperi per "lume naturale" – dai quali derivava una differenza tra teoria e pratica che valeva una gerarchizzazione della prima nei riguardi della seconda[6].

È successo così che l'azione sia diventata uno dei luoghi cruciali del contraddittorio tra favorevoli e contrari all'approccio cartesiano. Ed è intorno all'azione, lungo tutta la modernità, che si è aggregato il dissenso rispetto al cartesianesimo, assurto a paradigma dominante della ricerca filosofica e scientifica, che aveva favorito lo straordinario sviluppo delle scienze naturali, mentre la minoranza – a partire da Giambattista Vico[7] fino a Wilhelm Dilthey[8] – rivendicava perlomeno la differenza "qualitativa" delle scienze dell'uomo con l'azione che veniva privilegiata come oggetto di studio e quindi come riferimento per la definizione di una metodologia appropriata, ovvero non plasmata su quella delle scienze fisiche. Ed è sempre intorno all'azione – vedremo più avanti – che Max Weber aveva tentato di gettare un ponte tra i due schieramenti.

Su questo sfondo epocale, il cartesianesimo si riverberava nella ricerca educativa fin dalle sue origini, in pieno clima positivista, come il problema del *rapporto tra teoria e pratica*: un problema di struttura, per una disciplina "secondaria" – dal momento che il ricercatore pedagogista non opera in prima linea, bensì al servizio "teorico" di una professione primaria, gli insegnanti e gli educatori in genere – che non di rado si disegna composita come "scienza e arte dell'insegnamento"[9] o come un sistema a doppio livello, articolato tra scienze descrittive – psicologia, sociologia, antropologia, fisiologia… – e saperi pratico-prescrittivi – filosofia dell'educazione quando non didattica[10].

Alla fine degli anni '80, quando abbozzavo il mio progetto di **insegnamento come azione**, le condizioni si presentavano propizie a una rivalutazione della portata epistemologica della pratica. Né si trattava soltanto degli sviluppi dell'etnologia e del relativismo culturale sulla scorta dei processi di decolonizzazione, bensì di filoni di ricerca che si erano aggregati intorno all'azione come campo d'interesse e che progressivamente l'avevano costituita come oggetto di studio emergente. Richiamo le più pertinenti rispetto al mio programma.

Nel ventennio '70-'80 erano state portate avanti esperienze significative sotto il nome di *Ricerca-Azione*, che avevano inteso riconnettere due universi paralleli – quello dei ricercatori e l'altro degli operatori – a fronte della scarsa incidenza sulle pratiche professionali delle innovazioni *science-based*. Anche se solo di rado le prove di integrazione erano uscite dall'ambiguità, i risultati acquisiti avevano indotto a rivedere le funzioni della teoria nei riguardi della pratica[11]. Lungo gli stessi anni, il *pragmatismo* aveva introdotto categorie dirompenti nello studio empirico delle attività professionali ed era riuscito ad attestare persuasivamente l'esperienza come risorsa cognitiva, dotata di specifiche proprietà non paradigmatiche, come la "singolarità", e certamente non riconducibile alle fonti teoriche bensì alla "riflessione-in-azione"[12]. L'affermazione di questa inedita **epistemologia**

[4] Per la ricerca scientifica riconosciuta come "pratica", cfr. B. Latour, *La science en action*, Gallimard, Paris 1995; per l'uso politico della "a-praticità" della ricerca scientifica, cfr. I. Stengers, *L'invention des sciences modernes*, La Découverte, Paris 1993.

[5] Cfr. P. Rossi, *Philosophy, Technology and the arts in the early modern era*, Harper and Row, New York 1970; *La nascita della scienza moderna in Europa*, Laterza, Bari 2000; con riferimenti diretti al cartesianesimo e ai suoi limiti, cfr. R. Bastide, *Antropologia applicata*, Boringhieri, Torino 1975.

[6] Cartesio, *Opere*, Laterza, Bari 1967; in particolare, *Meditazioni metafisiche*, a cura di G. Brianese, Mursia, Milano 2009 (originale in latino, intitolato *Meditationes de Prima Philosophia in qua Dei existentia et animae immortalitas demonstratur*, apud M. Soly, Paris 1641).

[7] G. Vico, *Opere filosofiche*, a cura di P. Cristofolini, Sansoni, Firenze 1971; su Vico come precursore del Costruzionismo, cfr. E. von Glasersfeld, *Aspetti del Costruttivismo: Vico, Berkeley, Piaget*, in M. Ceruti (a cura di), *Evoluzione e conoscenza*, Lubrina, Bergamo 1992, pp. 421-431.

[8] W. Dilthey, *Critica della ragione storica*, a cura di P. Rossi, Einaudi, Torino 1982. Sulla "filosofia dell'azione" si può vedere anche M. Blondel, *L'azione*, a cura di R. Crippa, La Scuola, Brescia 1970. Sugli svolgimenti in termini di "filosofia del corpo", v. G. Lakoff e M. Johnson, *Philosophy In The Flesh: the Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, Basic Books, New York 1999 e A. Damasio, *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Adelphi, Milano 1995.

[9] N.L. Gage, *The scientific basis of the art of teaching*, Teachers College Press, New York 1978.

[10] Un classico di questo approccio è S. De Giacinto, *L'educazione come sistema. Studio per una formalizzazione della teoria pedagogica*, La Scuola, Brescia 1977; per una discussione della problematica, cfr. E. Damiano, *Problemi della ricerca pedagogica*, in E. Damiano e C. Scurati, *La ricerca pedagogica: problemi e orientamenti*, Vita e Pensiero, Milano 1979, pp. 5-82.

[11] Y. Saint-Arnaud, *Connaître par l'action*, Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal 1992.

[12] D.A. Schön, *The reflective practitioner: How professional think in action*, Basic books, New York 1983 (trad. Dedalo, Bari 1993); *Making meaning: An exploration in artistry in*

della pratica trovava echi profondi in un altro movimento filosofico che, a partire dalla presa in carico degli insuccessi clamorosi della "razionalità tecnica" generata dalla scienza moderna lungo il Novecento, reclamava un rinascimento della "razionalità pratica" e un ritorno ad Aristotele, che già l'aveva remotamente identificata come una forma né sussidiaria né minore, ma alternativa, di conoscenza, l'unica capace di orientare l'azione in ordine alle realtà fisiche oltre che alle relazioni interpersonali e sociali[13]. E sempre nello stesso periodo, in reazione al riduzionismo del paradigma cartesiano, si era venuto sviluppando il "pensiero della complessità", un movimento epistemologico che proponeva una "via di mezzo della conoscenza" mirata ad associare il soggetto e l'oggetto in una interazione effettivamente "costruttiva"[14]. Inoltre, sulla base di comuni riferimenti alla biologia, l'emergente **Costruzionismo** accreditava, tra i suoi ascendenti fondatori, Jean Piaget, che con l'**Epistemologia genetica**, attraverso una mole impressionante di dati relativi allo sviluppo individuale e storico-scientifico, aveva identificato l'azione come fonte "naturale" della conoscenza[15].

psychoanalisis, in "The annual of Psychoanalisis", vol. 14, 1986, pp. 301-316; *Educating the reflective practitioner: Towards a new design for teaching and learning in the professions*, Jossey-Bass, San Francisco 1987; *The reflective turn: Case studies in and on educational practice*, Teachers College Press, New York 1991; *The theory of inquiry: Deweys legacy to education*, in "Curriculum inquiry", n. 2, 1992, pp. 119-138; with M. Rein, *Frame reflection: Toward the resolution of intractable policy controversies*, Basic Books, New York 1994. C. Argyris, *Inner contradictions of rigorous research*, Academic Press, New York 1980: *Reasoning, learning and action*, Jossey-Bass, San Francisco 1983; with D.A. Schön, *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*, ibidem, 1974; and D.A. Schön, *Organizational learning: A theory of action perspective*, Addison-Wesley Publishing co., Reading MA 1978; with R. Putnam and D. Mclain Smith, *Action science*, Jossey-Bass, San Francisco 1985.

[13] Cfr. R. Bubner, *Eine Renaissance der praktischen Philosophie*, in "Philosophische Rundschau", XXII, 1975; il Dossier su *Le retour de la phlosophie practique*, in "Notes et Documents", avil-juine 1986, pp. 5-125; E. Berti (a cura di), *Tradizione e attualità della filosofia pratica*, Marietti, Genova 1988.

[14] Tra i più indicativi, cfr. F.J. Varela, E. Thompson, E. Rosch, *L'inscription corporelle de l'esprit. Sciences cognitives et expérience humaine*, Seuil, Paris 1993 (trad. it. Feltrinelli, Milano 1992); I. Stengers., dir., *D'une science à l'autre: des concepts nomades*, Seuil, Paris 1987; *Cosmopolitiques*, La Découverte, Paris 2003; *L'invention des sciences modernes*, Flammarion, Paris 1995 (orig. italiano, Laterza, Bari 1993); I. Prigogine, *La nuova alleanza. Uomo e natura in una scienza unificata*, Longanesi, Milano 1979; I. Prigogine, I. Stengers, *La nouvelle alliance. Metamorphose de la science*, Paris, Gallimard, 1979; H. Maturana, F.J. Varela, *Autopoiesi e cognizione*, Marsilio, Venezia 1988; E. von Glasersfeld, *Pourquoi le constructivisme doit-il etre radical?*, in "Revue des Sciences de l'éducation", t, 1994, pp. 21-27; *Reconstructing the concept of knowledge*, in "Archives de Psychologie", n. 53, 1985, pp. 91-101; *Feedback, induction and epistemology*, in G.E. Lasker, ed., *Applied systems and cybernetics*, Pergamon Press, New York NY 1981, vol. II, pp. 712-719.

[15] Per Piaget l'epistemologia, in quanto universale, è "naturale", nel senso che si estende – in quanto "adattamento" – a tutte le forme di vita, dalle più semplici (cfr. gli studi sulla *Limnaea stagnalis* e sulla *Sedum*) – alle più complesse come quella dell'uomo-individuo e della comunità storico-scientifica. Cfr. E. Damiano, *Jean Piaget. Epistemologia e Didattica*, FrancoAngeli,

In definitiva, gli anni '80 avevano visto intorno all'azione costituirsi un dominio di studio fuori dalle remore del cartesianesimo, un cantiere aperto di indirizzi eterogenei, ma col denominatore comune di un orientamento antiriduzionista. Ancora una volta è uno studio antropologico, condotto non presso popolazioni "primitive" in remoti angoli inesplorati del pianeta, ma sui mestieri della piccola pesca, della salicultura e conchiglicultura della costa bretone – presso i pratici, i "primitivi tra noi" – a rivelare le proprietà distintive dell'altro modo di produzione della "verità", quello dovuto all'azione. In coppia, l'etnologa Geneviève Delbos e il ricercatore in intelligenza artificiale Paul Jorion ricostruiscono puntualmente, in diretta, e in chiave emancipativa, la logica incorporata nel repertorio operativo di pratici i quali, oggetto di sottovalutazione della loro adattività e creatività, resistono a oltranza alle ingiunzioni innovatrici delle istituzioni ufficiali e della conoscenza scientifica. L'opera pone in particolare l'accento sui processi didattici mediante i quali le conoscenze pratiche passano di generazione in generazione, insieme all'apprendistato della condizione adulta[16]. Siamo dinanzi a un classico che mostra non solo la contemporaneità dei molteplici tempi storici delle culture ma, per quel che ci tocca in questa sede, la crescita di considerazione della conoscenza pratica che s'aspetta, ormai scontornata e ben visibile, di trovare un suo alfabeto per riuscire – essa, conoscenza del singolare avviluppato nel suo contesto – a essere detta universalmente da un "altro Galileo"[17].

Nel volume del '93 mi ero impegnato a riportare alla categoria di "azione" i diversi modi con i quali era stato rappresentato, fino ad allora, l'insegnamento, assumendo come discriminante **il punto di vista dell'attore: l'insegnante** (pp. 13-89). Di seguito, avevo passato in rassegna i diversi modelli che dell'insegnamento si erano occupati, in chiave scientifica, a partire dallo Skinner del "Verbal behavior" fino alla "Pedagogia per Obiettivi" che in quegli anni celebrava da noi i suoi fasti, passando attraverso lo "Strutturalismo didattico" e la "Ricerca". Il risultato dell'indagine mostrava sia lo specifico contributo di tali modelli all'identificazione degli elementi costitutivi dell'azione didattica, sia il riduzionismo che limitava le loro prospettive rispetto alla complessità dell'insegnamento inteso come azione. Ne conseguiva la configurazione di un "modello didattico unificato" capace di disporre in sistema le dimensioni acquisite dalla ricerca didattica precedente (v. pp. 179-184).

Erano state poste così le condizioni per affrontare, nel terzo capitolo, direttamente, la categoria di azione, facendo il punto sulla letteratura scientifica che se n'era occupata all'epoca. Lo stato dell'arte richiedeva di prendere in considerazio-

Milano 2010. Su Piaget antecedente del Costruzionismo, v. E. von Glasersfeld, *Radical Constructivism and Piaget's concept of knowledge*, in F.B. Murray, ed., *The impact of piagetian theory*, University Park Press, Baltimore BD, 1978, pp. 109-122.

[16] G. Del Bos et P. Jorion, *La transmission des savoirs*, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris 1984.

[17] C. Geertz, *Local knowledge: further essays in interpretative anthropology*, Basic Books, New York 1983.

ne – a partire necessariamente da Max Weber – i diversi modelli – "teleologico", "causale", "motivazionale" – e concludeva la discussione annotando che tutti questi approcci, pur nei loro divergenti accostamenti, si ponevano *al di là dell'azione* – nei suoi fini, nel rapporto mezzi/scopi, nei motivi d'ispirazione, rispettivamente prima e/o dopo – ma *non all'interno del suo effettivo compiersi* (pp. 188-194). Di qui l'approdo al "sillogismo pratico" di Aristotele che, invece, andava a bersaglio sulla struttura interna dell'azione, identificandola come tipo di conoscenza autonoma, competente per le situazioni che "sono così, e anche altrimenti"; ovvero caratterizzate dalla "singolarità", per la quale l'azione si determina – e si compie concretamente – come reciproca implicazione tra una regola generale e un caso particolare[18].

Sulla scorta del ritorno ad Aristotele mi sembrava di poter entrare appropriatamente nel merito dell'azione/insegnamento, accertare la possibilità euristica offerta dal sillogismo pratico e tentare, in prima approssimazione, **una teoria dell'insegnamento inteso come azione** (pp. 197-238). Su queste basi mi era parso opportuno (pp. 202-238) tentare una "teoria mediale dell'insegnamento", sulla quale non mi soffermo perché sarà l'oggetto focale di questo volume. Qui basta segnalare che la proposta era stata in qualche modo messa alla prova in due ricerche sul terreno, la prima adottando i mediatori didattici come "sistema" per l'analisi dell'insegnamento[19], l'altra come schema metodologico in un modello didattico di terza generazione, applicato all'insegnamento di una disciplina scolastica inedita nel panorama scolastico italiano[20].

Nelle conclusioni non restava che tirarne le conseguenze per lo statuto epistemologico della Didattica (e della Pedagogia) come disciplina pratica, che poteva essere tale – ovvero "pratica" – fin dall'inizio, basandosi sull'azione, e non arrivarci in seconda istanza, indirettamente, come "applicazione" di scienze descrittive per quanto "ausiliarie".

Da allora molta acqua è passata sotto i ponti, e non invano per quanto concerne sia l'azione sia l'insegnamento, al punto che è parso plausibile, tenuto conto delle dimensioni e dell'effervescenza degli approcci emergenti, annunciare un nuovo paradigma[21]. In particolare si è sviluppato, sullo stimolo di una proposta di Lee

[18] Aristotele, *Opere complete*, Laterza, Bari 2002 (in particolare: *Metafisica*, libri II e VI; *Etica Nicomachea*, libri I e VI; *Etica Eudemea*, libro I, cap. VI); sull'argomento, cfr. R. Bubner, *Azione, linguaggio e ragione*, il Mulino, Bologna 1976.

[19] E. Damiano (a cura di), *I mediatori didattici. Un sistema d'analisi dell'insegnamento*, IRRSAE-Lombardia, Milano 1989; (a cura di) *Il tempo per insegnare. Un'indagine di fattibilità sui nuovi programmi della scuola elementare*, curatore, ibidem, 1992.

[20] E. Damiano (a cura di), *Insegnare con i concetti. Un modello didattico fra scienza e insegnamento*, SEI, Torino 1994; E. Damiano, Pg. Todeschini (a cura di), *Insegnare la religione. L'IRC secondo la "Didattica per Concetti"*, EDB, Bologna 1994; E. Damiano, R. Vianello (a cura di), *I concetti della religione*, ibidem, 1995 (i tre volumi si riferiscono a esperienze condotte nel decennio precedente, a partire dal 1982).

[21] F. Tochon, *Recherche sur la pensée des enseignants: un paradigme à maturité*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 133, 2000, pp. 129-157; più modestamente, ho preferito parlare di

Shulman del 1987[22], un movimento che ha indotto a studiare l'insegnamento, inteso come pratica di aula, quale base per la costruzione di un "pensiero degli insegnanti" da certificare come fonte genuina ed effettiva della conoscenza didattica. Mentre rimando agli scritti di François Tochon, che è stato, insieme, cronista e protagonista del movimento "Teachers Thinking", costituitosi rapidamente in associazione a livello internazionale (ISATT, International Study Association for Teacher's Thinking), qui vorrei segnalare quella che va considerata l'autentica svolta nell'ispirazione fondamentale di una ricca e variegata messe di indagini sull'insegnamento come azione professionale.

Per cogliere la novità, dirompente, del riorientamento in corso della ricerca educativa tradizionale occorre risalire ancora a Max Weber, in particolare al "modello teleologico" dell'azione, soprattutto nella prospettiva che vede i criteri di razionalità affermati nella loro forma più cogente in quanto *subordinazione calcolata dei mezzi rispetto agli scopi*[23]. In questa versione, la relazione mezzi/fini costituisce la struttura dell'azione, che si dà esclusivamente *se e quando* è possibile individuare un rapporto consequenziale tra fini e mezzi. Tale rapporto si configura come un nesso tra premessa e deduzione: dato un certo fine, ne discende doverosamente la scelta e l'impiego di certi mezzi; e, viceversa, l'adozione di determinati mezzi si giustifica necessariamente rispetto agli obiettivi enunciati. La forma di tale articolazione è la dipendenza: non si dà alcun tipo di concorrenza tra il primario – gli scopi – e il secondario – i mezzi. Ed è a ragione di questa gerarchia univoca che l'azione si può realizzare nella sua efficacia ed efficienza. La sua intrinseca razionalità, infatti, si riconosce nel minor dispendio di mezzi in vista del massimo vantaggio. La razionalità tecnica è propria dell'*homo oeconomicus*, il comportamento del quale è distintamente teleologico. È a questa dicotomia che si può riferire la contrapposizione di Vilfredo Pareto tra "azioni logiche" e "azioni non-logiche", con le prime che corrispondono alla teoria logico-sperimentale degli scienziati[24].

Con il modello teleologico di Weber (e Pareto) l'azione è disposta in un *quadro normativo*, ché la differenza tra la prassi esemplare e quella effettuale è tutta a carico dell'attore, le prestazioni del quale sono sotto esame rispetto al modello e si dispongono in graduatoria lungo la scala che misura la loro *distanza dal tipo-ideale*. I vincoli della metodologia e le esigenze epistemologiche dell'interprete fanno aggio sull'oggetto empirico sottoposto a indagine. L'azione effettuale viene a priori concepita come una deviazione rispetto al suo esemplare astratto, secondo una

"movimento": cfr. E. Damiano, *La "Nuova Alleanza". Temi problemi e prospettive della Nuova Ricerca Didattica*, La Scuola, Brescia 2006.

[22] L. Shulman, *Knowledge and teaching: Foundations of the new reform*, in "Harvard Educational Review", n. 1, 1987, pp. 1-21.

[23] M. Weber, *Il metodo delle scienze storico-sociali*, Mondadori, Milano 1958 (orig. 1922) e *Economia e società*, Comunità, Milano 1968 (orig. 1922).

[24] V. Pareto, *Trattato di Sociologia generale*, a cura di G. Busino, 4 voll., Utet, Torino 1988 (orig. 1916).

metrica di degradazione. Quella che è in gioco è *l'autonomia dell'azione* nella sua concretezza. Se i mezzi vengono pre-scelti rispetto ai fini, e questi, a loro volta, pre-rappresentano ciò-in-vista-del-quale si decidono i mezzi, quella che Weber certifica come "azione" è esterna rispetto all'azione reale. Le nozioni di "fine" e di "mezzi" sono tali, e significano qualcosa, soltanto come termini di riferimento esterni all'azione: sono il luogo ideale della connessione razionale "pensata" o precostituita, non l'azione effettivamente compiuta. In definitiva, il parametro teleologico-economico, lungi dallo spiegare l'azione, formula un giudizio e comunica una valutazione, secondo l'osservatorio dello studioso-osservatore. Si crea così una contraddizione insanabile tra l'ideale normativo e la spiegazione dell'azione, che non rende giustizia all'oggetto di studio, condannato a priori a uno scarto irriducibile tra azione parametrica e azione reale.

Questa argomentazione, se da un lato è un'ulteriore conferma della preferenza già espressa a favore dell'approccio aristotelico (e neo-aristotelico) in quanto intrinseco all'azione, dall'altro – questo è il punto critico che intendo indicare ora – si collega a una tradizionale sotto-considerazione della pratica anche da parte della ricerca educativa. Quella che con felice espressione Françoise Lantheaume designa come **modello del deficit**[25].

La storia può attestare un'ispirazione costante della Sociologia dell'educazione, fin dal suo fondatore, il pedagogista-sociologo Émile Durkheim (la Lantheaume cita passaggi eloquenti da *L'évolution pédagogique en France*). Ma è possibile confermare, non solo in Italia, questa vocazione originaria della Pedagogia, in parallelo almeno con la nascita e lo sviluppo dei sistemi scolastici nazionali in Europa, fino alla bibliografia corrente sulla scuola. Il *modello del deficit* mostra gli insegnanti in perenne stato di imputati certi e di destinatari riottosi dei risultati della ricerca educativa e lo dice, virtuosamente, con il proverbio "*schola reformanda semper*". Quel che vede è sempre quello che non va, quasi che l'insegnamento si possa osservare soltanto per gli aspetti da denunciare. E pure quando si dedica a collazionare, come oggi, le "buone pratiche" che certamente non mancano, ne fa discendere la necessità di illustrarle – non per comprendere i processi mediante i quali è stato possibile realizzarle alle condizioni date – bensì per farne oggetto di adozione e diffusione: a scopo esemplaristico e ineludibilmente normativo. Un esempio, piuttosto recente, possiamo riconoscerlo nella ricerca di Peter Woods, certamente empatica nei riguardi degli insegnanti, ma che non riesce ad andare oltre il riconoscimento di oscure

[25] F. Lantheaume, *De la professionalisation à l'activité: nouveaux regards sur le travail enseignant*, in "Le travail enseignant. Crises et recomposition, du local à l'international, retour sur le métier", numero monografico di "Recherche et Formation", a cura di F. Lantheaume, n. 57, 2008, pp. 9-22; *Entretien de Anne Barrère et Frédéric Sauiat. Rendre visible le travail enseignant: questions de méthodes*, in "Recherche et Formation", n. 57, 2008, pp. 89-102; (dir.), *Les enseignants de lycée professionnels face aux réformes. Tensions et ajustements dans le travail*, INRP, Lyon 2008; *L'activité enseignante entre prescription et réel: ruses, petit bonheurs, souffrance*, in "Education et société", n. 1, 2007, pp. 67-82.

strategie di sopravvivenza, tra lamentazioni, denunce, sotterfugi e frustrazioni quotidiane[26].

La "Nuova Ricerca Educativa" è tale – ecco il punto – perché prende le distanze, radicalmente, rispetto a questa tradizione. I «*Nouveax Regards*», come li chiama la sociologa francese, si qualificano come studio del lavoro: si sono affermati fuori dagli ambienti pedagogici, per cogliere l'azione che nel lavoro riesce a esprimersi, adattivamente e creativamente, e senza la quale, avverte Lantheaume, il lavoro nemmeno esisterebbe. Un approccio che arriva a investire l'educazione solo alla fine degli anni '90 e soprattutto con gli anni Duemila, con una produzione scientifica ormai fiorente. Sulla base di una pluralità teorica e metodologica quella che è cambiata è la comprensione del lavoro, portandone in evidenza le proprietà, perché si pone *dal punto di vista di quelli che lavorano*.

> È [...] l'uomo al lavoro che importa. Si opera un rovesciamento: il centro d'interesse diventa il fatto che il lavoro "funziona", perché e come? [...] Il lavoro ordinario (*routinier*) è oggetto di studio e non solamente le disfunzioni e le innovazioni. Reintegrando quella parte di ingegnosità messa nel lavoro in assenza della quale esso non esisterebbe o non uscirebbe dal modello del sospetto. L'accento è messo sulla singolarità del lavoro, sul fatto che esso non può essere compreso che "in contesto" e si mette in questione l'organizzazione del lavoro e del fattore umano secondo concezioni diverse da quelle di tipo manageriale (pp. 17-18).

Noi non staremo a seguire la Lantheaume nel messaggio che giustamente rivolge – a partire da questi richiami – ai decisori politici (come ai ricercatori e ai formatori degli insegnanti), invitandoli a rendersi conto che – fino a quando il lavoro degli insegnanti rimane una realtà occulta – non è possibile portare a compimento validamente la loro professionalizzazione. Una posta in gioco che investe direttamente pure gli insegnanti, che hanno la possibilità di emanciparsi, riappropriandosi della loro attività come azione produttiva[27].

È opportuno, invece, richiamare la matrice di questa impostazione "positiva" in una prospettiva che matura all'interno di quel più ampio rivolgimento che riguarda il giudizio sull'intera modernità, discutendo il ruolo della scienza e della tecnica, con ripensamenti profondi sulle caratteristiche e sui limiti della cultura occidentale nel suo insieme. È su questo sfondo, che si oppone al monismo metodologico e al riduzionismo epistemologico, che hanno cominciato a prendere interesse gli aspetti negativi – le resistenze e gli ostacoli al "progresso", ma anche gli adattamenti e le soluzioni creative – e si viene così a costituire – trasversalmente alle diverse discipline, in seguito anche presso le scienze dell'educazione – un campo di ricerca sugli interstizi e le nicchie di questo mondo oscuro del "bracconaggio"[28], dove le

[26] P. Woods, *Teaching for survival*, in P. Woods, M. Ammersley, eds., *Schools Experiences. Explorations in the Sociology of Education*, Crom Helm, London 1977.

[27] E. Damiano, *"Nouveaux Regards". Studiare l'insegnamento oltre la ricerca normativa*, in "Orientamenti pedagogici", n. 4, 2009, pp. 551-571.

[28] Cfr. M. De Certau, *L'invention du quotidien: 1. Les arts de faire, 2. Habiter, cuisiner*, Gallimard, Paris 1990-1994; M.-C., Derouet-Besson, *La ruse des petits, la "sainteté" des grands*

minoranze cacciano clandestinamente per cercare di sopravvivere in qualche modo all'ortodossia dei paradigmi, delle regole consacrate e delle parole d'ordine. La luce gettata su questa nebulosa ha rivelato la ricchezza delle risorse, la varietà degli adattamenti, l'ingegnosità delle soluzioni, la razionalità e la concretezza degli attori di questo universo. Al punto di denunciare prima l'irrealismo delle conoscenze scientificamente accreditate sulla società, quindi di aprire il dibattito sempre più frequente sulla possibilità di considerare le regole immanenti di questo mondo ex misconosciuto come effettivamente alternative, in grado cioè di costituirsi secondo proprietà specifiche, formalizzando la loro peculiare teoreticità.

Ed è su questo sfondo che hanno preso corpo le teorie della *razionalità limitata*, dell'*azione situata* e, al seguito, quelle dell'*apprendimento nelle comunità di pratiche*, che hanno in comune l'idea che nell'azione la conoscenza si sviluppa come "esperienza pratica critica" (*expertise*), e insieme rivendicano l'autonomia dell'azione, polemizzando contro le visioni cognitive astratte e onnipotenti che si rappresentano gli individui come pianificatori e decisori dotati del totale controllo sull'ambiente e su sé[29].

Nella critica dell'impianto tradizionale è stata coinvolta, negli anni Duemila, anche la ricerca educativa, facendo emergere il mondo segreto degli insegnanti: dal curricolo di fatto, plasmato all'ombra di politiche delle riforme spesso cervellotiche, all'ingegnosità capace di far fronte, con qualche soddisfazione, all'incertezza delle condizioni d'esercizio[30]; sulla base di conoscenze e strategie che ben di rado derivano dalla ricerca accademica e che attingono, invece, da saperi biografici, elaborati a scuola, ma dalla parte del banco, e non di rado in famiglia e nell'extrascolastico[31].

In questo arco di tempo, circa un ventennio, ho cercato di portare avanti il pro-

et la critique sociale, in "Education et Sociétés", n. 16, 2005, pp. 227-237; C. Ginzburg, *I Benandanti. Ricerche sulla stregoneria e sui culti agrari nel Cinquecento e Seicento*, Einaudi, Torino 1972 e *Il formaggio ed i vermi. Il cosmo di un mugnaio del '500*, Einaudi, Torino 1981; S. Latouche, P.-J. Laurent, O. Servais, M. Singleton, *Les raisons de la ruse. Une perspective anthropologique et psychanalytique*, La Decouverte/MAUSS, Paris 2004; N. Wachtel, *La vision des vaincus*, Gallimard, Paris 1971.

[29] H.A. Simon, *Models of bounded rationality: Behavioural economics and business organizations*, MIT Press, Cambridge 1982; L.A. Suchman, *Plans and situated actions: The problem of human-machine communications*, Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1987; J. Lave, E. Wenger, *Situated learning: legitimate peripheral participation*, University Park Press, New York 1991.

[30] Cfr. A. Barrère, *Les enseignants au travail. Routines incertes*, L'Harmattan, Paris 2002; M. Durand, *L'enseignement en milieu scolaire*, PUF, Paris 2002.

[31] Cfr. M. Tardif, D. Raymond, J. Mukamurera, Cl. Lessard, *Savoirs, temps et apprentissage du travail en enseignement*, in C. St-Jarre et L. Dupuy-Walker, dirs., *Le temps en éducation. Regards multiples*, Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foy 2001, pp. 317-349; Ph. Perrenoud, M. Altet, Cl. Lessard, L. Paquay, dirs., *Conflits de savoirs en formation des enseignants. Entre savoirs issus de la recherche et savoirs issus de l'expérience*, De Boeck, Bruxelles 2008.

getto dell'"Insegnamento come Azione" partecipando in vario modo al movimento degli *Action Studies*. Ovviamente ho seguito il corso delle ricerche via via pubblicate, annotando i contributi rilevanti e indicandoli agli studiosi italiani, mettendo in luce le prospettive dirompenti aperte alla soluzione di problemi di struttura della Pedagogia, e della Didattica in particolare[32], e le implicazioni per la ri-professionalizzazione degli insegnanti[33]. Senza trascurare le ombre, come i problemi metodologici relativi all'esplorazione del "pensiero degli insegnanti" e delle teorie implicite nelle pratiche dell'insegnamento[34]. Il progetto prevedeva anche la verifica sul terreno, misurandosi, appunto, con gli aspetti critici dell'indagine – per dirla con Tochon – intorno a "quel che pensano gli insegnanti quando pensano l'insegnamento"[35]. Nello stesso periodo, con un gruppo di "pratici", insegnanti e dirigenti scolastici, abbiamo portato a termine la verifica sul campo della "Didattica per Concetti", estendendo l'applicazione a tutte le materie d'insegnamento della scuola elementare[36] e nella scuola dell'infanzia[37]. Sotto il profilo più propriamente epistemologico, ho riflettuto, di recente, sulla possibilità (o impossibilità) di una fondazione della Didattica sulle basi dell'*Epistemologia genetica*, la "scienza nuova" messa a punto da Jean Piaget[38].

Ora siamo a riprendere questi temi per portare a conclusione il programma di ricerca con una teoria dell'insegnamento formulata nei termini di una "azione mediata".

Nel primo capitolo la "mediazione" viene riconosciuta come una disposizione

[32] E. Damiano, *La "Nuova Alleanza"...*, cit.

[33] E. Damiano, *L'insegnante. Identificazione di una professione*, La Scuola, Brescia 2004; *Il sapere dell'insegnare*, FrancoAngeli, Milano 2007; *L'insegnante etico. L'insegnamento come professione morale*, Città Nuova, Assisi 2007.

[34] E. Damiano, *Gli insegnanti conoscono l'insegnamento?*, in "Orientamenti Pedagogici", n. 1, 2008, pp. 39-56; E. Damiano, *"Nouveaux Regards"...*, cit.

[35] E. Damiano, *Gli insegnanti conoscono...*, cit.; E. Damiano, *L'ethos degli insegnanti*, in "Orientamenti Pedagogici", n. 3, 2008, pp. 435-450. Cfr. F. Tochon, *A quoi pensent les chercheurs quand ils pensent aux enseignants? Les cadres conceptuels de la recherche sur la connaissance pratique des enseignants*, in "Revue Francaise de Pédagogie", 99, 1992, pp. 89-113.

[36] E. Damiano, *Insegnare i concetti. Un approccio epistemologico alla ricerca didattica*, Armando, Roma 2004; E. Damiano, *Il sapere dell'insegnare*, cit.; M. Mattei, *Insegnare con i Concetti "Educazione alla cittadinanza"*, FrancoAngeli, Milano 2007b; C. Coruzzi, L. Ramazzotti, *Insegnare con i Concetti la "Lingua italiana"*, FrancoAngeli, Milano 2007c; M. Calidoni, *Insegnare con i Concetti "Arte e Immagine"*, FrancoAngeli, Milano 2007d; M. Caccagni, *Insegnare con i Concetti la "Geografia"*, FrancoAngeli, Milano 2007e; Pg. Todeschini, Pr. Bosio, *Insegnare con i Concetti la "Musica"*, FrancoAngeli, Milano 2007f; G. Pea, *Insegnare con i Concetti la "Matematica"*, FrancoAngeli, Milano 2007g; T. Andena, *Insegnare con i Concetti le "Scienze"*, FrancoAngeli, Milano 2007h; Pg. Todeschini, *Insegnare con i Concetti la "Storia in prospettiva interculturale"*, FrancoAngeli, Milano 2009a; G. Pea, M. Caccagni, *Insegnare con i concetti "Corpo Movimento Sport"*, FrancoAngeli, Milano 2009b.

[37] B. Bernasconi, U. Parolini (a cura di), *Insegnare con i Concetti alla Scuola dell'Infanzia*, FrancoAngeli, Milano 2009c.

[38] E. Damiano, *Jean Piaget...*, cit.

fondamentale dell'uomo emergente dall'**antropogenesi**, il processo che mette in evidenza un modello evolutivo atipico, il **pedomorfismo**, che comporta l'immaturità alla nascita e la necessità di apprendere lungo un'infanzia prolungata l'interazione con la realtà assicurata dall'allevamento e dalla protezione degli adulti. La mediazione si iscrive in questo modo tra le caratteristiche funzionali dell'uomo alla congiunzione tra organismo, psiche e cultura. In questo capitolo, infatti, vengono esaminate le diverse forme della mediazione: la *relazione*, la *comunicazione*, la *protesizzazione* e il loro presupposto, l'*azione*, che si strutturano in "schemi" progressivamente interiorizzati lungo lo sviluppo dell'individuo. Se ne deduce la intrinseca corrispondenza della mediazione con l'incompiutezza originaria costitutiva dell'uomo.

Il capitolo che segue estende l'indagine precedente alla dimensione sociale dello sviluppo umano, occupandosi della **sociogenesi** della mediazione: viene preso pertanto in esame il processo di **inculturazione**, in riferimento ai diversi livelli di mediazione: la *mediazione primaria*, propria della famiglia, la *mediazione secondaria*, specifica della "scuola burocratica", quindi la dinamica attuale della *mediazione terziaria* attivata dalle nuove tecnologie con la "realtà virtuale". Una particolare attenzione sarà dedicata, ovviamente, al *dispositivo*, che istituisce la scuola come laboratorio della mediazione secondaria, e alla *scrittura*, riconosciuta come la tecnologia propria della mediazione operata dall'insegnamento scolastico.

Il terzo capitolo mette a fuoco l'unità operativa della scuola, la *classe*, nel quale è il **corpo dell'insegnante** che costituisce il mediatore principale per definire lo spazio circoscritto come *campo pedagogico*. È qui che la mediazione secondaria si compie come *transfert pedagogico*, trasformando una relazione personale – quella con l'insegnante – in una relazione oggettuale, riferita agli oggetti culturali selezionati e privilegiati come "contenuto" dell'insegnamento.

Il quarto capitolo prende in esame i modelli che la ricerca didattica ha elaborato secondo due tradizioni concorrenti: i modelli *Process-Product* e, alternativi a questi, i modelli *Process-Learning*. L'indagine mette in evidenza come gli uni e gli altri, dalle rispettive posizioni, abbiano contribuito a far emergere i **processi mediatori**: i primi attraverso il ripetuto riscontro di "anomalie" che, pur tollerate in quanto tali, indebolivano il rapporto di causazione tra insegnamento e apprendimento; gli altri, nell'intento di mettere in latenza il ruolo dell'insegnante, si sono dedicati a una straordinaria produzione di architetture e oggettistiche didattiche, concorrendo alla ideazione e realizzazione di **ambienti di apprendimento**, ovvero dei contesti che – incorporando il *precettore nascosto* – ottimizzano la "mediazione didattica". Ciascuno per il suo verso, insomma, i modelli didattici portano alla luce il **Terzo Pedagogico**: tra insegnante e alunno, lo spazio di mezzo dove sono all'opera i processi mediatori.

Il capitolo quinto si concentra su questo **spazio di mezzo** e pertanto è il capitolo principale. In una prima parte, si riferisce a proposito della ricerca, divergente e complementare, condotta da disciplinaristi e pedagogisti in ordine al **Triangolo Didattico** e agli ostacoli epistemologici che impediscono alle diverse teorie a confronto di "coprirlo" integralmente. L'indagine prosegue dettagliando *l'inventario delle operazioni, raggruppamenti e attrezzi* del lavoro di aula e adottando *le routines didattiche* come unità di analisi appropriate dell'ordine temporale delle azioni didattiche. Si tratta di passaggi propedeutici allo svolgimento del tema principale, del capitolo e dell'intero volume: la rassegna dei diversi **mediatori didattici**: **attivi**, **iconici**, **analogici**, **simbolici**. Questi vengono illustrati nelle rispettive proprietà e limiti, disposti nell'ordine di successione del **processo di metaforizzazione** attraverso il quale distintivamente si realizzano nel *continuum* della mediazione didattica. Difatti, siamo dinanzi a un "sistema" – raffigurabile come la *Tavola dei Mediatori* – del quale vengono indagate le *regole di composizione* e di *combinazione*, quindi le *regole operative* con i ritmi interni di alternanza e successione.

Nel sesto capitolo viene narrata e documentata, nei suoi svolgimenti e nel suo assetto attuale, l'esperienza della formazione online realizzata presso l'**EDIT (laboratorio Education and Communication Information Technology) del Dipartimento di Scienze della Formazione, dei Beni culturali e del Turismo dell'Università degli Studi di Macerata** dai suoi protagonisti e testimoni Pier Giuseppe Rossi, Lorella Giannandrea e Patrizia Magnoler. Lo studio di caso viene preceduto da una contestualizzazione – storica e metodologica – dell'evoluzione della ricerca in materia di formazione a distanza. Avviata come una forma minore di "didattica seconda", che guarda come alla norma la "didattica prima", quella della formazione in presenza, la vicenda si svolge, contraddittoriamente, sull'onda dei successi spettacolari delle tecnologie dell'istruzione, come tentativo di affermarla come "formazione alternativa". Aspettativa tradita dalle ingenuità delle strategie di innovazione a fronte delle resistenze opposte dagli attori dell'istituzione scolastica, quindi declinata in termini di integrazione con gli elementi costitutivi della mediazione didattica: principalmente il gruppo cooperativo dei soggetti in apprendimento e la funzione di orchestrazione dell'insegnante. Il commento che accompagna l'illustrazione del caso APOL ha lo scopo, innanzitutto, di interpretarla per collocarla lungo il corso di questa dialettica tra le didattiche "prima" e "seconda". In vista di riportarne il modello nel contesto di una teoria mediale della didattica, comprensiva dei diversi "modi" dell'insegnamento perché tutti – ciascuno "a suo modo" – connotati dai media di cui si costituiscono.

Il capitolo settimo conclude il tracciato dell'analisi con una riflessione d'insieme che mira a definire una "teoria" dell'insegnamento nei termini di "azione mediata". Una prospettiva da guadagnare attraverso alcuni passaggi condizionali, in varia misura inediti. Prima di tutto si tratta di considerare l'insegnamento come **azione**: *in quanto tale*, e non per i suoi elementi di contesto, quali i fini, le cause e le motivazioni. In secondo luogo, occorre dimettere l'orientamento "normativo", che tradizionalmente scruta l'insegnamento in termini prescrittivi, cioè per quello che "deve essere" (o, meglio, "diventare") e non per quello che "effettivamente è", concretizzato in quel che fanno gli attori all'opera, insegnanti e alunni. Solo un tale approccio fenomenologico può consentire di rendere visibile quel che succede a scuola e di cogliere all'opera la *mètis* cantata dalla mitografia greca (e non solo): l'**intelligenza pratica**, con le sue strategie ricche e sofisticate, seppur negate. Di-

venterà così intelligibile quel che accade, veramente, nelle interazioni d'aula tra i co-protagonisti della messa in scena dei rispettivi progetti, compiti e desideri. A queste condizioni sarà possibile portare all'attenzione, nella sua centralità, quel che ci preme: l'azione didattica come "azione mediata". Si passerà quindi a ricapitolare le acquisizioni dei diversi capitoli e se ne disegnerà la "mappa" per giungere alla formalizzazione di una conoscenza dell'insegnamento: affidabile, generale e, mi auguro, convincente.

L'ultimo capitolo riguarda un'implicazione del percorso precedente. Se la **didattica**, infatti, riesce a conseguire lo statuto di un sapere epistemologicamente fondato, con i requisiti empirici e teoretici richiesti, diventa inaccettabile la sua subordinazione coatta all'antica maternità della **pedagogia**. Nel capitolo si presentano i termini essenziali di tale asimmetria – costruita surrettiziamente intorno ai termini di *educazione* e *istruzione*, definiti in gerarchia, quando non in opposizione – e si rievocano le transizioni che hanno portato la didattica a emergere come disciplina, attraverso l'emancipazione dalla pedagogia, progressivamente identificata come *filosofia dell'educazione*: ovvero un sapere a carattere riflessivo, pienamente legittimato dalla sua portata generale. Con importanti compiti di raccordo e di sistemazione attiva e propositiva nei riguardi delle varie *scienze dell'educazione*: per dirla con Piaget, una «saggezza». Una ridefinizione dei suoi compiti, insomma, per liberare una didattica finalmente emancipata come il sapere specifico dell'insegnamento.

1. La mediazione nell'antropogenesi

La mediazione è termine polisemico diffuso anche a livello di senso comune, che la riconosce come un'azione di interposizione mirata a facilitare l'intesa tra soggetti distanti o in contrasto tra loro. Un significato che troviamo trasferito, per analogia, al campo dell'insegnamento, dove per mediazione si può intendere l'attivazione di condizioni in grado di promuovere un impatto favorevole tra l'alunno e le discipline di studio. In questa stessa prospettiva, l'intento ultimo di questo volume è l'accreditamento della mediazione come teoria dell'insegnamento, assegnando a essa il compito di offrire una spiegazione rigorosa e sistematica dell'azione di insegnare, legittimabile dalla comunità scientifica dei didatti e plausibile per i pratici dell'insegnamento nei vari ambiti, non solo scolastici, nei quali si compie.

E tuttavia, la mediazione è concetto più radicale, che designa la disposizione fondamentale dell'uomo nei riguardi del mondo. Disposizione originaria, connessa direttamente con la morfologia dell'organismo umano, così come è venuto configurandosi lungo i processi evolutivi propri della sua specie tra gli altri viventi. In questo senso la mediazione riveste un'importanza centrale nella ricerca incessante e remota dell'umanità dell'uomo – in Occidente almeno dal "Conosci te stesso" dell'oracolo di Delfi – che negli anni '20 del Novecento ha visto, insieme alla crisi paradigmatica delle scienze fisiche, l'emergenza dirompente della biologia e l'affermazione di scienze umane come l'etnologia, la psicologia e la sociologia. Di qui l'attesa per la costituzione di una *antropologia filosofica* capace di riproporre la domanda su "chi è l'uomo".

Il riferimento topico va alla celebre conferenza tenuta da Max Scheler il 28 aprile del 1927, su invito di Hermann Keyserling, alla Scuola di saggezza di Darmstadt, in occasione di un convegno su "Uomo e Terra"[1]. L'interrogativo sull'uomo non esprimeva solo il bisogno di fare sintesi della copiosa messe di co-

[1] M. Scheler, *La posizione dell'uomo nel cosmo*, trad. dall'originale tedesco del 1928 a cura di G. Cusinato, FrancoAngeli, Milano 2004. A onor del vero, la conferenza – anche se dirompente – in parte riprendeva concetti già noti dell'antropologia filosofica dell'Autore, per altri anticipava

noscenze di varia matrice e non sempre convergenti tra loro. Segnava soprattutto la ricerca di andare oltre l'approccio essenzialista – "metafisico", si diceva allora – ereditato dalla tradizione definitoria avviata da Aristotele e proseguita lungo tutta la modernità – l'uomo come animale razionale oppure l'uomo come immagine di Dio – ma anche la più recente e darwinista dell'uomo come culmine dell'evoluzione: tutte mirate a chiudere l'uomo in una formula classificatoria, per genere prossimo e differenza specifica. L'esigenza che urgeva era quella di riformulare l'enigma e di cogliere comprensivamente il significato complessivo dell'esistenza di un essere atipico e sfuggente. Ora che dopo i dualismi canonici – anima-corpo, mente-corpo, psiche-soma... – erano entrate in crisi anche la meccanica classica e la concezione deterministica della natura. Si trattava di ripensare non solo l'uomo in quanto tale, ma la sua posizione nel mondo: non di fronte al mondo, ma *all'interno* del sistema che Scheler chiama «cosmo», natura vivente che si trasforma imprevedibilmente. Esso stesso, *l'uomo, essere aperto in una realtà aperta.*

L'antropologia filosofica si caratterizzava così per una doppia istanza, **anti-essenzialista e anti-dualistica**, e per una doppia tesi, **l'uomo integrato nella natura** e **l'apertura della vita**, oltre il determinismo ambientale (alla Lamarck) e il mutazionismo endogeno (alla Darwin). La «nuova scienza» – per dirla in termini vichiani – si assegnava anche un diverso impianto metodologico: l'**antropogenesi**, la ricerca dell'uomo attraverso le vicende evolutive della sua emergenza di organismo complesso e unitario[2]. In ordine a questa ricomposizione, la nuova antropologia invitava a collaborare scienze fisiche, scienze umane e filosofia, per armonizzare le loro conoscenze mentre rinunciavano ai loro rispettivi riduzionismi.

Gli svolgimenti che ne sono conseguiti, lungo il Novecento, devono non poco a un'altra conferenza, tenuta solo un anno prima, il 15 aprile del 1926, alla Società di Anatomia di Friburgo da Lodewijk Bolk, docente della materia ad Amsterdam con un titolo eloquente: "Il problema dell'ominazione"[3]. Dal momento della sua pubblicazione, la tesi di Bolk è stata rivista, reinterpretata e ricontestualizzata: ma per quanto messa ai margini della ricerca scientifica, è stata sempre considerata un riferimento imprescindibile dell'antropologia filosofica. Al riguardo è possibile riconoscere, come annota la Bonito Oliva, curatrice della recente traduzione italiana,

svolgimenti importanti di un'ampia opera apposita che non poté essere realizzata per la morte prematura del filosofo poche settimane dopo la pubblicazione (19 maggio 1928).

[2] Il riferimento a Giambattista Vico non è casuale, dal momento che l'approccio genetico va riconosciuto come una delle tesi che il filosofo napoletano opponeva a Cartesio: cfr. R.M. Zagarella, *"Ingenium" e natura umana in Giambattista Vico*, in "Natura umana e linguaggio", n. 1, 2009, pp. 222-249. Nei riguardi dell'antropologia filosofica del Novecento, Vico non può essere considerato un semplice precursore, se si tiene presente il suo adualismo e la medesima concezione del linguaggio – all'intersezione tra mente e corpo – visto non solo come linguaggio articolato bensì nella sua genesi e nella sua complessità visiva – fatto di segni, gesti, sonorità... – e corporea: v. G. Vico, *Principi di scienza nuova di Giambattista Vico d'intorno alla comune natura delle nazioni (orig. 1744)*, in G. Vico, *Opere*, Milano, Arnoldo Mondadori Editore 2005, pp. 411-971 (edizione a cura di Andrea Battistini).

[3] L. Bolk, *Il problema dell'ominazione*, DeriveApprodi, Roma 2006.

una vera *WirkungsGeschichte*, una storia degli effetti di questo saggio lungo tutta la varietà delle antropologie elaborate nel corso del Novecento[4]. Vediamo di capire le ragioni di questo prolungato successo.

1. Antropogenesi: immaturità e incompiutezza

Il contributo di Bolk consiste principalmente nell'individuazione di un secondo modello evolutivo, a fianco e alternativo rispetto alla **gerontomorfosi** che con Darwin dominava come paradigma dell'evoluzione, e nell'averlo messo a punto per spiegare la differenza dell'uomo sotto il profilo anatomico. Come spiega bene l'etimo adottato per definire il modello darwiniano, la filogenesi degli esseri viventi si caratterizza per una progressiva specializzazione che li rende sempre più atti – fin dalla nascita – ad affrontare in autonomia i problemi posti dall'ambiente: sempre più "adulti", perché la loro morfologia esterna e la loro struttura organica interna li mette in grado di affermarsi e di riprodursi in un *habitat* conforme alle loro caratteristiche. In questo senso, si può considerare la specializzazione evolutiva una sorta di progressivo "invecchiamento": una strategia di adattamento vincente nei riguardi delle ecologie corrispondenti alle specie viventi.

E tuttavia, la *gerontomorfosi* assicura i suoi vantaggi soltanto in un ambiente a elevata stabilità, perché i tempi della specializzazione morfologica non possono che essere decisamente lunghi. La programmazione genetica degli organismi viventi può corrispondere positivamente solo a una ecologia a durata geologica. Se, invece, l'ambiente si modifica più rapidamente, il premontaggio genetico non può reggere il ritmo e la gerontomorfosi non appare più in grado di garantire l'opportuno adattamento fisiologico. Di qui una seconda strategia, la **pedomorfosi**, in base alla quale gli organismi viventi nascono sempre più inetti, con una dotazione organica ridotta ma di tanto più malleabile, in grado di plasmarsi vita natural durante sulla variabilità meno prevedibile dell'ambiente esterno. A prima vista si presenta come una sorta di regressione, una patologia che conserva l'organismo in uno stato larvale o fetale o infantile: ma si tratta di un ritardo strutturale, perché il fenotipo emergente si sviluppa comunque, pur mantenendo caratteri neonatali, e raggiunge la maturità sessuale. E quel che sicuramente perde in capacità adattive alla nascita

[4] R. Bonito Oliva, in *Ritardo e ominazione, Introduzione*, in L. Bolk, *Il problema...*, cit., pp. 5-39, richiama, oltre a Scheler, filosofi come Arnold Gehlen, Helmuth Plessner e Adolf Portmann, naturalisti come Konrad Lorenz e Stephen J. Gould, nonché psicanalisti come Sigmund Freud e Jacques Lacan. Ma si tratta solo di «poche voci», si giustifica la Bonito Oliva; alle quali, con Gianfranco Pecchinenda, interessato alla nascita dell'*homo gamer*, si possono aggiungere Heinrich Popitz e Karl Popper (v. G. Pecchinenda, *Videogiochi e cultura della simulazione*, Laterza, Bari 2010, pp. 8-13). Ma il filone bolkiano prosegue fino ai nostri giorni: cfr. N. Ghezzani, *Neotenia ed intelligenza umana. L'intelligenza come espediente evolutivo* (http: //www. asip.widicot.com) e A. Bertocchi, *Il ruolo della Neotenia umana nella variabilità genetica e culturale* (http: //www.econtropologia.net).

altrettanto sicuramente lo guadagna nel corso del suo sviluppo, mantenendo lungo tutta la vita connotazioni che – nel caso della soluzione gerontomorfica – sarebbero identificate come giovanili. È la **neotenia**, letteralmente "tendenza a restare giovani": una sorta di sindrome da Peter Pan, riconosciuta presso animali originari come gli anfibi – si veda il notissimo *axolotl* messicano, che mantiene la morfologia del pesce, branchie comprese, resta in acqua ma si sviluppa diventando capace di riprodursi – ma che trova nella specie *homo* una vistosa eccentricità.

Infatti, i segni di immaturità dell'essere umano sono oltremodo numerosi ed evidenti: l'assenza di peluria a protezione del corpo; la posizione ortognatica o verticale della testa rispetto al corpo, con quel che ne consegue, tra l'altro, per la forma della laringe; la dentizione parziale e ritardata; la sutura, ritardata anch'essa, addirittura fino ai trent'anni, delle ossa craniche; la flessione cranica rispetto all'asse cerebro-verticale, la lunghezza del pollice rispetto alle altre dita della mano, la flessione anteriore del bacino, la conformazione del piede, la maturazione sessuale in età piuttosto avanzata, la persistenza del comportamento ludico ben oltre la maturità sessuale... Questo elenco dei tratti neotenici dell'uomo è già lungo, ma non è completo. E soprattutto assume tutto il suo significato se riferiamo tali caratteristiche a quelle dei mammiferi, e in particolare dei primati antropomorfi, confrontandoli con la fisionomia dei feti delle scimmie nasciture, la somiglianza con i quali è sconcertante quanto indicativa. Se ne deduce che l'uomo somiglia di più a un antenato che ha in comune con le scimmie, e che queste si sarebbero evolute "gerontomorficamente", pertanto già atte alla nascita, mentre l'uomo ha mantenuto i requisiti originari. In questa prospettiva, e paradossalmente, Bolk (e altri) hanno potuto affermare che sono le scimmie a discendere dall'uomo, e non viceversa!

Sotto il profilo dell'anatomia comparata, che è quello di Bolk, questi dati – assunti nella loro coerenza complessiva – comportano che non sia credibile l'ipotesi corrente (ancora oggi), di matrice lamarckiana, secondo la quale è stato il cambiamento di vita, con la discesa dagli alberi e l'adattamento alla savana, che ha indotto la struttura bipede e la "liberazione" delle mani. Piuttosto sarebbe vero l'opposto, e che l'ominazione sia una variante evolutiva, di matrice endogena come la fetalizzazione o la neotenia, a consentire all'uomo di scegliere un altro ambiente per sfruttare appieno le sue potenzialità. Non è questo il luogo per entrare nella disamina di questa opposizione, anche se credo risolutiva della questione la tesi che dialettizza le due teorie e afferma la loro reciproca complementarità: all'origine dell'adattamento non si danno solo le pressioni dell'ambiente oppure le mutazioni "casuali" dell'organismo; invece è l'interazione tra i due fattori, con il ruolo attivo dell'essere vivente, a promuovere – a tutti i livelli dell'evoluzione – le morfologie sorprendentemente corrispondenti degli esseri viventi con le rispettive ecologie[5].

[5] Tra i contributi fondamentali al superamento delle tesi contrapposte tra lamarckismo e darwinismo, troviamo le ricerche di epistemologia genetica di Jean Piaget: cfr. *Biologie et connaissance. Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*, Gallimard, Paris 1967. Ma si veda già in precedenza *La biologie et la guerre*, in "Feuille centrale de la Société suisse de Zofingue", n. 58, 1918, pp. 374-380; *L'adaptation de la Limaea stagnalis aux milieu lacustres de la Suisse romande. Etude biométrique et génétique*, in "Revue Suisse de zoologie", n. 17, 1929, pp. 263-531; *Observations sur le mode d'insertion et la chute des rameaux secondaires chez la Sedum*, Candollea, Genève 1966.

Dobbiamo però entrare nel merito delle correlazioni tra queste peculiarità organiche e i requisiti antropologici con i corrispettivi comportamenti: perché la conformazione della laringe discendente dalla ortogonalità del cranio consente la produzione del linguaggio articolato; la chiusura ritardata delle ossa craniche consente lo sviluppo del cervello, non solo di gran lunga più ampio rispetto agli altri primati, ma anche prolungato nel tempo e disponibile agli stimoli esterni, soprattutto in grado di consentire l'uso e la specializzazione connessi al linguaggio; la posizione del capo e la disposizione dell'asse cerebro-dorsale consentono, insieme alla morfologia dei piedi, il bipedismo e quel che ne consegue in fatto di corsa e di orientamento nell'andamento spaziale; ma favorisce anche la relazionalità visiva con gli altri membri della specie – con la possibilità di ispezionare il volto materno durante la poppata – con quel che ne deriva anche in termini di gestualità e di coordinamento di gruppo; si aggiunga il verso anteriore del bacino che consente – *unicum* tra gli esseri viventi – un rapporto sessuale frontale; resta solo da richiamare l'importanza della lunghezza del pollice e la sua opponibilità con le altre dita, per due mani esonerate dalla deambulazione e straordinariamente duttili nella molteplicità dei tipi di prensione. È già sufficiente per rivelare il rimando reciproco tra gli aspetti organici per la composizione di un modello unitario di vivente, insieme alla originalità di un essere vivente atipico.

Non è ancora tutto, perché occorre tenere ben presente che il linguaggio articolato, il cervello esteso volumetricamente e ad alta intensità di interconnessioni, la posizione frontale e il potenziale di incremento delle relazioni interindividuali e di gruppo non possono non essere visti come la compensazione dello svantaggio considerevole di nascere inetti, incapaci di badare a se stessi: quindi di dover dipendere, a lungo, più di ogni altra specie, dalla protezione degli adulti. Per il fatto di essere esposto, il neonato ha un bisogno vitale di arrivare a nascere veramente, diventando capace: ma è altrettanto dotato della capacità di divenire, per mettersi in condizioni di interagire e di apprendere. Il "modello-uomo" è un organismo-sistema, *où tout se tient* intorno al *principio regolatore comune del ritardo neotenico*.

Sull'uomo come essere emergente dell'evoluzione non abbiamo ancora detto tutto con i risultati dell'indagine biologica e anatomica sintetizzata mirabilmente dalla conferenza dell'olandese Bolk. Nello stesso anno, il 1926, esce un libro di Sigmund Freud che giunge a conclusioni complementari: i due studiosi non lavoravano d'intesa, sconosciuti presumibilmente l'uno all'altro, e non s'accorsero neppure in seguito delle integrazioni possibili tra le loro ricerche. È capitato solo in seguito che un terzo studioso, antropologo psicanalista, Géza Róheim, abbia incrociato due contributi sul medesimo oggetto di studio rivelandoli come convergenti e componibili[6].

[6] G. Róheim, *Origine e funzione della cultura*, Feltrinelli, Milano 1972 (originale del 1945). Per l'accostamento, cfr. L. Pagliarani, *Presentazione* di G. Lapassade, *Il mito dell'adulto*,

Inibizione, sintomo e angoscia[7] adotta la medesima spiegazione delle caratteristiche psicologiche dell'essere umano, attribuendole alla «nascita precoce». Anche il viennese Freud, da medico, prende le mosse dalla biologia: l'impotenza lungamente protratta nel tempo e la dipendenza del bambino piccolo è alla base di una vita sessuale che nell'uomo viene rinviata e matura tardi come della differenziazione del suo apparato psichico tra un *Io* e un *Es*. Vediamo più da vicino.

La differenza con il modello gerontomorfico, dal punto di vista di Freud, riguarda gli *istinti*, classi di azioni premontati, definiti nei mezzi, negli oggetti di riferimento e negli scopi: nell'uomo pedomorfo si deve parlare, piuttosto, di *pulsioni*, ovvero di spinte generiche che devono essere orientate e modulate secondo regole circostanziali da apprendere in relazione al contesto socio-culturale. Invece di essere soddisfatta immediatamente, la pulsione deve essere frenata, trattenuta e rinviata, quindi essere indirizzata secondo l'ordine socialmente approvato e legittimato. Al riguardo, Freud porta l'esempio della situazione edipica. La sessualità umana si svolge in due tempi, perché la prima fase è prematura: a causa della sua inadeguatezza, il bambino è privato della madre a opera del padre (e viceversa), una esperienza di esclusione oltremodo sofferta. Lo sbocco positivo del conflitto edipico si attua quando il bambino accetta il rinvio e, crescendo, dà inizio al processo di identificazione con il genitore del proprio sesso.

Più in generale, l'indeterminatezza iniziale porta a stratificare la psiche del soggetto tra *processi primari* e *processi secondari*: i primi costituiscono una sorta di deposito delle pulsioni, ovvero delle spinte al piacere, che Freud designa come *Es*, una sorta di non-Io: un serbatoio di sollecitazioni che a ragione della loro indeterminatezza devono essere contenute e mantenute disponibili a essere investite quando il soggetto riuscirà, più tardi, a renderle congrue attraverso l'elaborazione dello strato superiore, l'*Io*. Soltanto a questo punto, se sono riuscite a restare integre, potranno dar luogo ai processi secondari ed essere positivamente e pienamente saturate. In caso contrario, avremo quel tipo di patologia noto come le varie forme di "nevrosi". Originata dall'immaturità e declinata come rinvio, *la secondarizzazione dell'esperienza è la condizione della salute mentale*. L'autorealizzazione del soggetto si compie attraverso la creazione di uno "spazio" psichico ottimale tra scarico immediato e misura del procrastinamento.

Ma c'è ancora un aspetto fondamentale da prendere in considerazione, se è vero che il bambino non è in grado di crescere da solo. A ragione della sua inettitudine alla nascita, la sopravvivenza del bambino passa attraverso le cure assicurate dalla madre, mediante un rapporto privilegiato che fa della madre il "mondo" del bambino, il tramite onnipotente dei vari oggetti che popolano la sua realtà. A differenza degli esseri gerontomorfi che possono accedere al consumo immediato degli oggetti esterni, le prime esperienze oggettuali del nostro soggetto neotenico sono caratterizzate dall'impotenza e, quindi, dalla necessità di dover soddisfare il suo desiderio solo attraverso la benevolenza del suo protettore. Da questa esperienza originaria si struttura una disposizione tipica del soggetto umano: l'attesa incessante e inappagabile di un rapporto diretto con la realtà è tenuta a declinarsi attraverso una relazione con chi possa effettivamente metterlo in condizione di attualizzarla. *Solo attraverso l'altro si può andare verso il mondo*, che altrimenti resta inaccessibile. Un carattere fondamentale dell'ominazione è la necessità della socializzazione, che si manifesta lungo l'esistenza come un profondo bisogno di fusione e una inestinguibile apertura alla ricerca di un approdo che possa soddisfarla.

Le implicazioni reciproche della neotenia organica di Bolk e della neotenia psichica di Freud consentono di abbozzare una configurazione a tutto tondo dell'uomo come esito di una antropogenesi peculiare. "Gettato" nel mondo troppo presto, l'uomo è "nudo" sotto il profilo anatomico come sotto il profilo psichico. Quindi necessitato a vivere in divenire, prolungando la sua nascita e imparando a gestire il ritardo che lo separa dallo stato adulto. La neotenia non è soltanto la connotazione dell'origine, ma la spiegazione del tipo di esistenza alla quale l'uomo è "condannato". Al di là di ogni residuo dualistico, **l'uomo non ha un corpo, ma è il suo corpo**.

2. La mediazione nell'antropogenesi

Intorno all'incompiutezza dell'uomo hanno trovato il modo di convenire molte altre discipline, oltre l'anatomia comparativa e la psicanalisi. Il discorso interdisciplinare sull'antropogenesi ha raccolto contributi numerosi secondo una gamma di punti di vista tra i più vari[8] e che mostra la sua fecondità continuando ad arricchirsi di prospettive ulteriori. È altrettanto vero che la tesi di Bolk – per la quale vanno annoverate intuizioni anticipatrici presso Johann G. Herder, Georges-Luis Buffon e Arthur Kollmann – ha potuto essere letta, come dallo stesso anatomista olandese, in termini di previsione della fine dell'uomo, condannato dalla sua stessa morfologia, autoritaria (si veda Gehlen) oppure, all'opposto, emancipativa e creativa, e finanche razzista (ancora Bolk). La concezione dell'uomo è inevitabilmente un indicatore dei tempi che cambiano. Il nostro obiettivo è più limitato e tocca il problema della mediazione, che comunque non è periferico rispetto all'antropogenesi: perché, come abbiamo visto, se l'uomo nasce inetto, significa che non riesce a raggiungere il mondo direttamente, perché la de-specializzazione di cui consiste la pedomorfosi gli impone di far ricorso a "mediatori" per accedere produttivamente alla realtà. Di qui la fondazione antropogenetica della mediazione.

In questa prospettiva, la mediazione investe aspetti diversi. Il primo è quello inaugurato da Freud e riguarda la **relazione**, ovvero la mediazione con la realtà che

Guaraldi, Rimini 1971 (pp. 7-22). Nello stesso volume, si veda la lettura congiunta di Bolk e Freud da parte del pedagogista francese, pp. 33-49.

[7] S. Freud, *Inibizione, sintomo e angoscia e altri scritti 1924-1924*, in *Opere*, vol. 10, Bollati Boringhieri, Torino 2000.

[8] Esemplare, e ancora oggi attuale, il confronto coordinato da A. Beretta e M.S. Barbieri presso lo IARD di Milano: *Il centauro e l'eroe. Discussione interdisciplinare sul rapporto pedagogico*, il Mulino, Bologna 1974.

si attua tramite altri soggetti, a cominciare dalla madre e germinalmente dal suo corpo. Si tratta di una relazione integrale, che ha valenza anche "oggettiva", perché la madre è il mondo, prima di essere rielaborata come soggetto altro da sé. Questa relazione originaria diventa progressivamente il prototipo della relazione con gli altri e con la realtà. Lungo questo stesso filone si innesta la riflessione offerta dall'etologia, per quanto concerne la *socializzazione* e, in particolare, la *gestione dell'aggressività*. Questo abbinamento tra integrazione nel gruppo e aggressività è strettamente connesso alla neotenia, la quale rende necessario l'allevamento della prole e quindi la convivenza prolungata di soggetti nello stesso spazio fisico. Non c'è allevamento presso i viventi gerontomorfi, già pronti alla nascita perché attrezzati ad affrontare immediatamente ostacoli e cogliere opportunità posti dall'ambiente. Nel quadro di questa strategia, l'aggressività si affronta mediante la *territorialità*, ovvero la distribuzione di spazi d'azione riservati, stabilita mediante confini che – con l'uso di segnali stereotipati – determinano le distanze di fuga o di rispetto. La metrica della dislocazione varia in base alla possibilità, specie per specie, di disporre delle risorse adeguate alla sopravvivenza e alla riproduzione. Ma il problema deve trovare evidentemente altra soluzione quando la convivenza tra generazioni diverse, immature e mature, è vincolata a insistere sullo stesso spazio fisico. La dislocazione, in questo caso, non può essere basata più su una metrica in senso fisico, bensì su una di tipo sociale. La questione è ancora più complessa perché, come ci ha spiegato Freud con il concetto di «pulsione», l'aggressività presso gli esseri immaturi alla nascita è libera, indeterminata e onnidirezionabile, e pertanto deve essere orientata. I comportamenti sociali non sono ereditari, ma vanno appresi. Nella versione pedomorfica, la territorialità non assume uno sviluppo orizzontale, bensì verticale, marcando il territorio in termini di autorità e subordinazione: è la **socializzazione**. I confini, con quel che comportano di distanza di sicurezza, consistono di marcatori che si esprimono come comportamenti – posture, gesti e altri rituali – a elevata complessità che stanno a significare, e a rinforzare, i legami sociali. In genere, il repertorio della socializzazione attinge alle pratiche della cura: *rituali di maternage*, con l'offerta o la domanda di protezione; *rituali alimentari*, come proposta e richiesta di cibo; *rituali di pulitura*, come il lavaggio dei piedi o la spulciatura del capo. Per "dire" la gerarchia, si ricorre per analogia alle varie forme delle pratiche di allevamento, subordinarsi e affermare il proprio rango superiore significa dichiararsi reciprocamente il rapporto tra figli e genitori. Una simbolica sofisticata che il bambino è attrezzato ad apprendere perché già il corpo – nella sua struttura frontale – glielo consente. Una *simbolica costituita da "mediatori"* che attualizzano la necessità di condividere lo stesso spazio fisico e di tradurlo – con tutti i vantaggi di solidarietà, e dei costi in termini di dipendenza, che implica – in uno spazio sociale.

Questi centrati sulla relazione sono un primo tipo di mediatori, che si distinguono solo sottilmente da un secondo tipo che riconosciamo come mediatori della **comunicazione**. È lo stesso Konrad Lorenz, etologo illustre, che ci informa come le attività di "spostamento" dell'aggressività si sviluppano secondo un processo che vede la sua neutralizzazione trasmutarsi fino alla sua espressione in un linguaggio

socialmente codificato[9]. I mediatori della comunicazione corrispondono all'acquisizione della competenza simbolica, che consiste nella capacità di trattare l'esperienza in assenza, sostituendola con i segni che possono richiamarla e scambiarla. Tra i primi a occuparsene è stato uno psicanalista, di formazione freudiana, anche lui austriaco, come René Spitz, sulla base di osservazioni condotte in situazioni di istituzionalizzazione precoce, ovvero di comunicazione rarefatta se non assente. L'altro vantaggio delle ricerche di Spitz deriva dal fatto che si riferiscono al primo anno di vita, quando la comunicazione prende avvio da alcuni dei suoi precursori, pertanto prossimi alle regolazioni organiche di soglia tra soma e psiche, che più scopertamente esplicitano la morfogenesi dei comportamenti più evoluti che ne potranno discendere. Spitz li chiama «organizzatori» perché si propone di evidenziarli come punti di passaggio critici che coordinano processi evolutivi fino a quel momento distinti, mentre noi li cogliamo come mediatori perché rivelano la loro funzione di interconnessione tra il soggetto e il mondo, in questo caso costituito dai messaggi – ancora segni e segnali – intercorrenti con la figura materna. Si tratta di innovazioni metodologiche anticipatrici, che introducono nella psicanalisi approcci propri dell'osservazione diretta (tra l'altro utilizzando riprese filmate), dell'analisi longitudinale e dell'indagine centrata sulla relazione e sul contesto[10].

Il primo mediatore è la *risposta al sorriso*: non il sorriso, bensì la risposta al sorriso dell'adulto, riconosciuto nella *Gestalt* frontale del suo viso sorridente. In quanto **organizzatore**, costituisce l'esito di sintesi nel quale convergono varie dimensioni: l'associazione delle cure ricevute (cibo, carezze, igiene...), il senso di benessere (senso di saturazione, contatto fisico...), le sonorità e la mimica facciale di chi, solitamente la madre, si occupa di lui – sensazioni multiple perché afferenti da canali ricettivi diversi, che solo ora, intorno al terzo mese, vengono coordinate – insieme a tracce della memoria di esperienze piacevoli analoghe. Sempre in termini di ritardo evolutivo, sono diversi i fattori morfologici che consentono la *risposta al sorriso*, quali la flessione anteriore del cranio rispetto all'asse cervico-dorsale, la dislocazione frontale dei bulbi oculari tali da permettere l'ispezione del viso adulto e i suoi movimenti durante l'allattamento e, quindi, lo scambio di segnali di cui consiste il sorriso che consegue al sorriso percepito. Un comportamento – selettivo, complesso e intenzionale – che manifesta una prima strutturazione dell'io, in termini freudiani come distinzione tra conscio, preconscio e inconscio.

Per quanto concerne la *risposta al sorriso* intesa come **mediatore**, teniamo presente che si tratta di uno scambio di segnali finalizzati, i quali ottengono di rinforzare il comportamento dell'interlocutore (la madre), per confermarlo nelle sue pratiche di cura e di stimolarlo a ripeterle. Ricordiamo, inoltre, che, da Darwin in poi, sorridere è segnale significativo, ordinato a neutralizzare l'aggressività. Il neonato

[9] K. Lorenz, *Il cosiddetto male*, il Saggiatore, Milano 1969.

[10] R.A. Spitz, *Il primo anno di vita del bambino*, Giunti, Firenze 2009 (orig. 1946) e *Il no ed il sì. Saggio sulla genesi della comunicazione umana*, Armando, Roma 1975 (orig. 1946). Per un approccio analogo, cfr. M. Mahler, F. Pine, A. Bergman, *La nascita psicologica del bambino*, Boringhieri, Torino 1978 (orig. 1975).

ha cominciato ad apprendere che la relazione è una forma di comunicazione: consiste in una condivisione e in una forma di manipolazione del comportamento altrui, che può essere volto a proprio vantaggio. Una scoperta precoce della competenza simbolica, che progressivamente farà del soggetto un creatore di ambienti controllabili a discrezione, con il supporto di segni capaci di mettere in azione altri soggetti. Competenza fondamentale per un soggetto che, nato impotente, trova una leva di compensazione nell'uso di segni e di segnali – appunto mediatori – tali da ottenere il supporto di chi – l'adulto compiacente – può aiutarlo a soddisfare i suoi bisogni, a condizione di imparare in che modo ottenere la sua dedizione.

Non sono meno importanti il secondo **mediatore/organizzatore** – la cosiddetta *angoscia dell'ottavo mese*, che rivela come il soggetto in evoluzione sia in grado di distinguere gli adulti noti, con i quali sa come comunicare, dagli estranei – e il terzo, *il sì e il no*, che vede l'emergere dell'io, con la capacità di rifiutare, opponendosi, e di consentire, approvando. L'uno e l'altro sono forme elaborate di classificazione e di concettualizzazione che esprimono, intorno al compimento del primo anno di vita[11], una padronanza già avanzata della capacità di comunicare con gli altri attraverso un repertorio semiotico – comprensivo di segnali e pure di oggetti in presenza – che lo esonerano dalla necessità di provvedere direttamente.

Il terzo tipo di mediatore prevede il ricorso a utensili e, poiché consiste in una sorta di estensione fisica del corpo, prende il nome di **protesizzazione**. Siamo dinanzi al caso più evidente di mediazione, perché gli attrezzi usati si dispongono propriamente nello spazio di mezzo tra il corpo e il mondo esterno. L'altra evidenza è che si tratta scopertamente della compensazione per le caratteristiche pedomorfiche del soma umano. Questo non dispone di arti specializzati come ali, artigli o zoccoli ma può contare su un pollice lungo e opponibile, su abilità fabbrili e capacità immaginativo-progettuali che gli consentono di sopperire – in tempi relativamente brevi e con il vantaggio di mantenere fisso lo schema corporeo – ai limiti della mancata qualificazione degli organi periferici. Non si tratta di semplici "intermediari", per un uso, spontaneo o indotto, di mezzi reperiti in natura, bensì di oggetti progettati e costruiti intenzionalmente come "utensili". Né è mancato chi – a ragione di questa caratteristica che fin dall'inizio ha identificato la specie *homo* – ha riconosciuto l'*homo sapiens* come *homo faber* o *homo tecnologicus*[12]. La fecondità degli artefatti, per numero, articolazione e potenza, ha potuto essere considerata un altro modo di designare l'ominazione, la pedomorfosi e la neotenia: da un tipo di *sviluppo endosomatico* – connotato dalla specializzazione dello stesso corpo, nei gerontomorfi – si distingue un altro tipo di sviluppo, *esosomatico*, per il quale l'evoluzione

[11] La scansione cronologica è uno dei punti più discutibili del "calendario" spitziano e va pertanto assunta con qualche precauzione.

[12] A cominciare da A. Gehlen, *L'uomo. La sua natura e il suo posto nel mondo*, Feltrinelli, Milano 1983 (orig. 1978) a K.R. Popper, *Conoscenza oggettiva. Un punto di vista evoluzionistico*, Armando, Roma 1983 ed H. Popitz, *Verso una società artificiale*, Editori Riuniti, Roma 1996, fino a U. Fadini, *Sviluppo tecnologico e identità personale. Linee di antropologia della tecnica*, Dedalo, Bari 2000.

viene demandata alla sfera esterna al corpo umano, che resta stabile, ma con la possibilità di strutturarsi mediante un *habitat* tecnologicamente qualificato. Un artefatto che avvolge l'uomo, lo protegge e lo afferma rispetto all'ambiente esterno, consentendogli di estendere progressivamente il suo dominio a tutte le nicchie ecologiche. Con l'intelligenza artificiale l'*homo tecnologicus* raggiunge l'acme della sua potenza replicando se stesso e finanche, con la robotica di ultima generazione, la sua stessa plasticità adattiva. Nato inetto, a ragione della sua stessa impotenza, l'organismo umano è sempre nuovo, confermato nella sua identità organica proprio dalla sua originaria immaturità: a partire da quelle basi, le relazioni adattive si compiranno nell'intervallo che corre tra il suo corpo e il mondo esterno. Ovvero come mediazioni – varie, duttili, incisive – declinate fuori dal suo corpo.

Con questo bisogna comunque ammettere che tali artefatti hanno contribuito a modellare l'uomo stesso che se n'è servito, perché questi è certamente plasmato dai suoi stessi utensili: nelle sue pratiche, e di qui nella sua cultura – conoscenze, credenze, stili di vita e istituzioni economiche e sociali – anche questa in forme straordinariamente diversificate. L'antropologia e la storia attestano quanto le vicende e l'evoluzione degli umani siano contrassegnate, alla radice e nelle sue svolte, dagli utensili e dalle tecniche corrispondenti. L'evoluzione esosomatica non è semplicemente l'arricchimento delle mediazioni strumentali di cui l'uomo usufruisce e si avvantaggia, ma anche – e significativamente – lo stupefacente inventario delle edizioni antropologiche, differenti interpretazioni dello stesso corredo somatico. In particolare, a partire dagli anni '80, con l'avvento dei videogames, l'indagine sulle mutazioni psico-sensoriali indotte dal tirocinio con i nuovi media audiovisuali ha prodotto una letteratura intorno alle variazioni storiche e attuali relative alle categorie dello spazio, soprattutto, e del tempo, a partire dall'età moderna[13].

3. Azioni e schemi nella psicogenesi

E tuttavia, per quanto tali acquisizioni possano fissare comportamenti e introdurre nuovi paradigmi culturali, con tutte le resistenze al cambiamento che ciò può comportare, si tratta comunque di cambiamenti reversibili, che non hanno nulla in comune con le persistenze organiche fissate geneticamente. Resta ancora da considerare un altro tipo di mediazioni, presupposto di tutte le altre fin qui esaminate, che riguardano direttamente il soggetto: mi riferisco alle **azioni**, quelle che con-

[13] Tra gli altri, si vedano D.M. Lowe, *History of Bourgeois Perception*, University of Chicago Press, Chicago 1982; N. Bryson, *Vision and Painting: the Logic of the Gaze*, Yale University Press, New Haven (CN) 1983; H. Damish, *L'origine della prospettiva*, Guida, Napoli 1992; S. Lash, J. Friedman (eds), *Modernity and Identity*, Blackwell, Oxford 1996; G. Sartori, *Homo videns. Televisione e post-pensiero*, Laterza, Bari 1999; S. Poole, *Trigger Happy. The Inner Life of Videogames*, Fourth Estate, London 2000; R. Simone, *La Terza Fase. Forme di sapere che stiamo perdendo*, Laterza, Bari 2000. Per una sintesi, cfr. G. Pecchinenda, *Videogiochi e cultura della simulazione...*, op. cit., pp. 28-47.

sentono di instaurare le relazioni e la comunicazione come la produzione e l'uso degli utensili. Ovvero l'interfaccia del rapporto con il mondo, anche quello artificiale, dal lato del soggetto, lì dove tutte le altre mediazioni si generano. Perché, come sappiamo bene, non si tratta di dinamiche attivate da istinti determinati geneticamente né di abilità incorporate in organi specializzati come presso i gerontomorfi. Le azioni si costituiscono nel *problem posing* imposto al soma immaturo del soggetto pedomorfo, e pertanto vanno riconosciute come un lavoro impegnativo di ricerca incessante volta a individuare le approssimazioni più idonee per conseguire risultati di adeguatezza, efficacia ed efficienza attraverso scambi calcolati e mirati con la realtà circostante: interazioni, ovvero, più specificamente, mediazioni tra un soggetto in divenire e un ambiente sconosciuto che viene progressivamente riconosciuto come "esterno" rispetto a un soggetto che si viene identificando come "io-attore".

Il ricercatore che si è dedicato a definire una teoria della conoscenza comune a tutte le fasi dello sviluppo – a differenza di altri epistemologi – su basi empiriche, ha potuto mettere in evidenza che la conoscenza – a tutti i livelli genetici – è un problema di azioni reali compiute dal soggetto[14]. Secondo Jean Piaget, le azioni costituiscono la materia prima di tutto il processo lungo il quale si realizza la crescita dell'intelligenza del soggetto. Durante la prima infanzia, le azioni, in quanto *senso-motorie*, sono relativamente esplicite: afferrare e succhiare gli oggetti, spostarli, usarne alcuni per avvicinare quelli desiderati... Con lo sviluppo, le azioni intelligenti vengono progressivamente interiorizzate e si rendono meno manifeste, anche se più incisivamente efficaci nei riguardi del mondo esterno perché progettate, calcolate e mirate selettivamente in ordine alle alternative possibili. Dapprima l'interiorizzazione è frammentaria e ripetitiva: divenuto fanciullo, il soggetto dà l'impressione di replicare mentalmente le sequenze di azioni concrete che ha appena compiuto o che sta per compiere. Ma solo perché è impegnato a tradurre sul piano rappresentativo – con la memoria figurativa prima, quindi con il linguaggio – quello che ha appreso mediante l'azione sulle cose in presenza. Man mano che l'intelligenza si fa semantica, le azioni si compiono nella mente, diventano "reversibili", allargano il loro campo alle azioni possibili, anche se non eseguite di fatto, e si costituiscono come *operazioni*, ovvero azioni agite interiormente, organizzate in sistemi che consentono al soggetto di intervenire sulla realtà rapidamente e appropriatamente. Il soggetto, ora adolescente, non ha più bisogno di cogliere gli oggetti visivamente e di manipolarli direttamente per capire l'effetto che ottiene: è in grado di pensare quelle azioni che sono fattibili in modo ordinato e sistematico e prevedere l'esito di ciascuna di esse. E tuttavia, le operazioni mentalmente rappresentate sono esattamente – a livello di sviluppo interiore – i discendenti delle azioni svolte fisicamente in presenza[15].

[14] J. Piaget, *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé, Neuchatel 1936.

[15] J. Piaget, B. Inhelder, *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent: essais sur la construction des structures opératoires formelles*, PUF, Paris 1955.

A guardar bene, le azioni piagetiane sono, più precisamente, delle **mediazioni**: non solo perché si compiono nello spazio di mezzo tra il soggetto e l'ambiente esterno, ma soprattutto perché hanno la funzione di "alimentare" la struttura interna del soggetto di conoscenze utili alla sua capacità di "assimilare" gli oggetti esterni "accomodandosi" alle loro caratteristiche. Siamo dinanzi alla teoria piagetiana dell'intelligenza come "adattamento" che si consegue realizzando una equilibrazione tra soggetto e realtà[16]. Per dirla nei termini della neotenia, la morfologia dell'organismo umano non dispone delle competenze necessarie essendo nato "prematuro"; e pertanto è tenuto a esercitare una relazione con il mondo esterno attraverso approssimazioni successive, per mettere a punto comportamenti adeguati e produttivi.

Inoltre, le azioni agite dal soggetto, fin dall'inizio, non vanno mai da sole, ma sono in qualche modo organizzate sotto forma di **schema**. Questo è, propriamente, l'aspetto comune a un insieme di azioni che si ripetono, ovvero quello che di un'azione è trasferibile a un'altra situazione simile o analoga. Una sorta di canovaccio o di copione di azioni che possono essere utilmente applicate in una varietà di contesti. Soggettivamente inteso, lo schema non è direttamente percepibile come tale – quel che si vede è un'azione singola, non uno schema – ma se ne prende coscienza ripetendo l'azione e confrontando i suoi risultati. Anche se si costruisce interagendo e in funzione dell'ambiente esterno, lo schema consiste in una forma di conoscenza strutturata non condizionata dall'ambiente esterno. In questo senso, lo schema piagetiano richiama la stessa nozione adottata per primo da Immanuel Kant, presso il quale lo schema corrisponde al «giudizio sintetico a priori»[17]. Per l'altro aspetto – il processo attraverso il quale si trasforma lungo lo sviluppo – il rimando va al filosofo e storico della scienza Léon Brunschvicg, secondo il quale lo schema si trasforma e si sviluppa in rapporto agli scambi tra soggetto e mondo esterno[18].

In corrispondenza di questa dinamica adattiva, gli schemi costruiscono progressivamente l'evoluzione cognitiva del soggetto lungo tre linee di avanzamento.

A) La prima consiste nell'*impossessarsi degli oggetti esterni* per realizzare il controllo dell'ambiente. Così, al livello senso-motorio, gli oggetti vengono riconosciuti attraverso le azioni che consentono al soggetto: le cose che si possono succhiare, afferrare, spingere e così via. In seguito, gli oggetti diventano i referenti delle operazioni, dapprima concrete, quindi i referenti esterni delle operazioni mentali. E se all'avvio dello sviluppo al soggetto era consentito solo di agire in presenza delle "cose", a maturità intellettuale raggiunta corrisponde l'enorme vantaggio di non doversi cimentare direttamente con esse, ma di agirle

[16] Cfr. le opere degli anni '30, come *La naissance...*, cit. Cfr. E. Damiano, *Jean Piaget: epistemologia e didattica*, FrancoAngeli, Milano 2010, pp. 131 e sgg.

[17] I. Kant, *Critica della ragion pura* (trad. italiana di Giovanni Gentile e Giuseppe Lombardo Radice), Laterza, Bari 2005 (orig. 1781).

[18] L. Brunschvicg, *Les étapes de la philosophie mathematique*, Alcan, Paris 1912.

"nella testa", mediante ipotesi e congetture, senza necessariamente far ricorso alla manipolazione, con un risparmio cognitivo considerevole. In sintesi, la crescita ha luogo trascorrendo dall'uso di "schemi" costituiti da azioni fisiche a quello, ben più agevole, sempre di "schemi", ma all'acme evolutivo costituiti da operazioni mentali ovvero da sistemi di simboli che funzionano da sostituti degli schemi motori.

B) La seconda, strettamente connessa alla precedente, comporta lo sviluppo di schemi operatori, che hanno ricavato dagli schemi motori le "lezioni" utili per tradurli in *strutture logiche* sempre più raffinate, tali da agire in modi coordinati e sistematici sugli oggetti mentalizzati. Piaget ha provato a descrivere questa competenza in termini di «raggruppamenti», una sorta di logica in divenire – o "psico-logica" – individuandoli come sistemi dotati di regole che preludono ai modelli logici più avanzati, quali il «gruppo» e il «reticolo», visti come il coronamento evolutivo della logica originaria costruita a partire dagli schemi motori e preoperatori[19]. Al livello operatorio formale Piaget distingue tra «schemi presentativi», che comprendono alcuni schemi senso-motori e soprattutto i "concetti", i quali si riferiscono agli oggetti e alle loro proprietà caratteristiche e comparabili, a elevato grado di generalizzabilità, e «schemi procedurali», i quali consistono di sequenze di azioni mirate a raggiungere uno scopo (anche se difficili da astrarre dai loro contenuti e quindi scarsamente generalizzabili).

C) La terza linea di produzione riguarda gli schemi stessi di cui si costituisce l'azione esterna, via via sviluppata sia attraverso una loro elaborazione in termini di *repertorio integrato di automatismi, routines e competenze*, sia di *utensili* che – come abbiamo visto a proposito dei tipi di mediatori – mettono in grado il soggetto di dotarsi di protesi capaci di specializzare gli interventi sul reale e finanche di sostituirsi al soggetto, essi stessi come automi adattivi.

La figura 1 rappresenta il soggetto in interazione con l'ambiente, con i tre tipi di schemi che vengono prodotti lungo il ciclo aperto degli scambi con il contesto. Le **Trasformazioni della Realtà Esterna (TRE)** corrispondono alla linea 1, rivolta alla padronanza dapprima motoria, quindi mentale, del mondo esterno. I **Feedback a partire dai Risultati delle Trasformazioni della Realtà Esterna (FRE)** sono quelli che promuovono l'interiorizzazione delle azioni in operazioni e che ottengono lo sviluppo delle trasformazioni interne al soggetto in termini di strutture logiche. Infine, abbiamo il circuito che dalle azioni ritorna sulle azioni medesime, favorendo la loro qualificazione come azioni specializzate tipo automatismi, routines e competenze (**Feedback a partire dalle Azioni, FAZ**).

Ma c'è un altro risultato, che la figura non contempla, e che si deve considerare l'esito fondamentale della mediazione: partito da una condizione di immatu-

[19] Cfr. le opere degli anni '40, a cominciare da *Classes, relations et nombres. Essai sur le groupements de la logistique et sur la réversibilité de la pensée*, Vrin, Paris 1942. Cfr. E. Damiano, *Jean Piaget...*, cit., pp. 168-181.

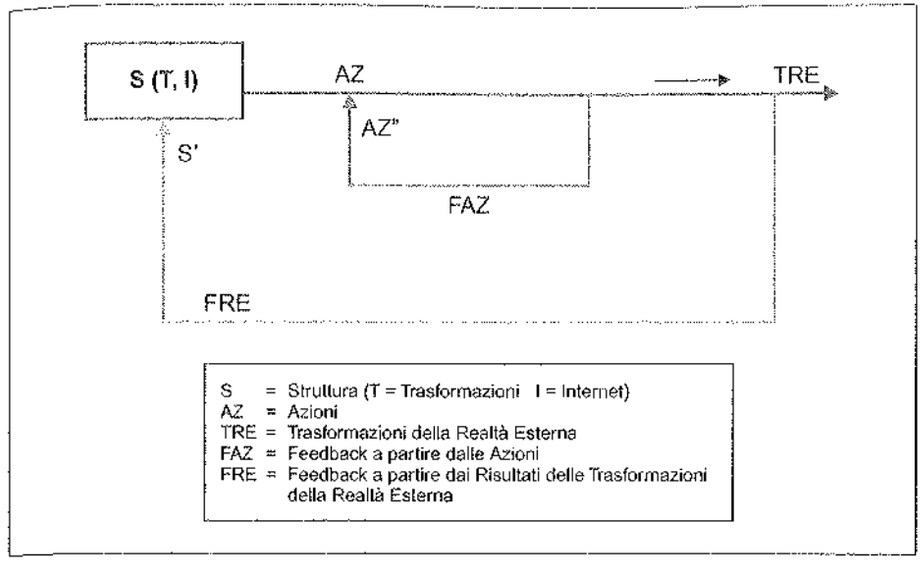


Figura 1 – Il soggetto in interazione con l'ambiente

rità, nella quale "confonde" se stesso con il mondo nel quale è immerso, con ricettori sensoriali plurimi e separati, attraverso la mediazione delle sue prove tentennanti di rapportarsi con un profluvio di sensazioni contrastanti, il soggetto giunge progressivamente, con la protezione degli adulti che si curano di lui, a riconoscersi progressivamente come soggetto a fronte di oggetti esterni: ovvero scopre, praticandolo, il *dualismo fondamentale della conoscenza*. Gli scambi, i conflitti e le conferme ottenuti dalle sue iniziative nei riguardi di altri attori e degli oggetti inducono il soggetto a prendere coscienza che non tutto è consentito né tutto è accessibile alla soddisfazione dei suoi bisogni; in particolare, a rendersi conto di quanto è possibile e di quel che è necessario, quel che dipende da lui e quanto, invece, discende dagli altri e dalle circostanze. In questo modo, divenuto dualista, consapevole delle mediazioni opportune, si avvia a diventare un *adulto cognitivo*, capace di riconoscere la pluralità degli elementi da comporre, progettarsi con realismo e cercare la soluzione praticabile dei problemi della convivenza e del lavoro.

4. Incompiutezza, mediazione e inquietudine

Ora che stiamo per concludere l'argomento, conviene ritornare a Bolk e alla sua conferenza di Friburgo del 1926, per segnalare che l'unico filosofo citato in quell'occasione fu Friedrich Nietzsche, esattamente per una delle profezie di Zarathustra:

«Andrai in rovina a causa delle tue virtù»[20]. Come si sa, nel suo linguaggio aulico, il teorico dell'*Oltre-Uomo*[21] affermava la tesi di un umanesimo alternativo a quello tradizionale, liberato finalmente da quella coltre di virtù che da Socrate al Cristianesimo aveva mortificato l'uomo, per recuperare la sua integralità facendo spazio al corpo e alla passione di vivere. Bolk usa l'aforisma nicciano per indicare l'estinzione probabile di un essere vivente, segnato come l'uomo da una morfologia fetalizzata, a causa del reiterarsi di processi inibitori che avrebbero portato alla atrofizzazione degli organi interessati dal fenomeno. Proprio a ragione delle proprietà pedomorfiche che spiegano il suo successo nell'ecumene, l'uomo – profetizzava l'anatomista olandese – non avrebbe potuto che soccombere ai limiti della sua stessa forza: la capacità di rinviare la soddisfazione immediata per elaborare la risposta più appropriata. Siamo nei tardi anni '20 del secolo scorso, la guerra mondiale appena conclusa, con quella che si stava preparando, potevano rendere credibile il tramonto dell'uomo insieme alla sua edizione più fosca e autodistruttiva come quella occidentale vaticinato dall'opera di Oswald Spengler, un best seller dell'epoca[22].

Se richiamo Bolk non è per segnalare una lettura patologica, e pessimista, della pedomorfosi umana, per opporla ad altre, ottimiste, che certamente non sono mancate, da Portmann a Lorenz[23]. Quello che conta, invece, è tener presente che l'incompiutezza dell'uomo non è carattere che, con lo sviluppo psicologico e culturale, sia possibile recuperare e compensare del tutto: ché *l'incompiutezza è la connotazione essenziale dell'essere umano* e tale si rivela, potenziata, proprio attraverso il modo in cui diventa adulto e civilizzato. L'incompiutezza segna intimamente l'approccio umano a se stesso e al mondo. È in questo senso che *l'uomo è essere "aperto"*: non solo incredibilmente vario e imprevedibile, nelle culture e nelle loro storie, ma "aperto" perché mai del tutto compiuto e realizzato, sempre disponibile a cercarsi senza mai totalmente trovarsi ed esprimersi, disponibile a proiettarsi oltre gli orizzonti raggiunti, mai esaurienti e appaganti. Indefinito. Giunto alla vita troppo presto, mai conclusivamente adulto[24].

Il tratto riconoscibile dell'incompiutezza è l'**inquietudine**: quella rappresentata in termini ineguagliati da Agostino d'Ippona, quando confessa, nell'incipit della sua opera autobiografica, che «*inquietum est cor nostrum donec requiescat in Te*»[25]. La religione è una delle forme storiche nelle quali si manifesta, fin dalle sue espressioni più remote, tale condizione di vuoto e di ricerca. Nei modi sublimi dell'ascetismo e del misticismo, ma anche nelle sue versioni meno sofisticate come il magismo: la religione cerca un aggancio, un legame con qualcosa di definitivo, ma per sua stessa credenza irraggiungibile. Un traguardo escatologico, anche solo una domanda inesausta sulla fine, oltre la morte.

L'inquietudine può anche degenerare nell'ansia disperante e nell'angoscia distruttiva, trovare risposte rassicuranti nell'ebbrezza onnipotente come nella degradazione mutilante e suicida. Ma si può identificare anche con un orientamento generale, quell'atteggiamento inconfondibilmente umano che chiamiamo **ricerca**: che si ritrova negli ambiti più vari dove l'uomo culturalmente si esprime, la tecnica, l'arte, la scienza, il servizio educativo, sociale e civico, con i valori che li ispirano, l'efficacia, la bellezza, la verità, la responsabilità, la solidarietà. Perché la ricerca rappresenta sommamente il desiderio di trovare soluzioni e risposte che non appariranno mai totalmente esaurienti. Perché il traguardo che cerchiamo di raggiungere non è un risultato, non è fuori di noi, bensì – *dentro di noi* – un vuoto incolmabile: l'incompiutezza che ci costituisce come umani.

Ebbene, la *mediazione* – così come siamo venuti mostrando – si iscrive in questa nostra costituzione incompiuta, e pertanto costretta a cercare di gettare ponti verso una realtà esterna, che ci sfugge perché siamo nati costitutivamente impreparati a raggiungerla direttamente, bensì solo a tentare di approssimarla attraverso intermediari. Le nostre azioni non sono in grado di afferrare il mondo e di tenerlo, ma solo di esercitarci nello spazio di mezzo producendo "mediatori" che lo attingano in nostra vece. Per quanto ingegnosi e formidabili siano questi artefatti, siamo strutturalmente segnati da questa impotenza originaria. E il contatto, la presa diretta intimamente ci manca. E come tra i primi argomentò Bolk, il pessimista, la neotenia è, insieme e contraddittoriamente, la nostra superiorità e la nostra fragilità. Anche, e sempre contraddittoriamente, la nostra condanna come il nostro merito: l'obbligo incessante di creare intermedianti per superare i nostri limiti.

[20] L. Bolk, *Il problema...*, cit., p. 91; per F. Nietzsche, *Così parlò Zarathustra. Un libro per tutti e per nessuno*, Mondadori, Milano 2001 (orig. 1883-1885).

[21] Riprendiamo l'interpretazione da G. Vattimo, che nel volume *Il soggetto e la maschera*, Bompiani, Milano 1974, propone di tradurre così, letteralmente e concettualmente, l'*Uber-Mensch* di Nietzsche.

[22] O. Spengler, *Il tramonto dell'Occidente. Lineamenti di una morfologia della Storia mondiale*, traduzione di J. Evola, Longanesi, Milano 1981 (orig. 1918-1922).

[23] Cfr. in particolare E. Neumann, *L'uomo creativo e la trasformazione*, Marsilio, Venezia 1991.

[24] Cfr. la tesi di G. Lapassade circa l'adulto come "mito", cit.

[25] S. Agostino, *Le confessioni*, Rizzoli, Milano 1958.

lo di adulto, come il lavoro, il matrimonio, responsabilità sociali o altri generi di cambiamenti nello statuto sociale dell'individuo. La transizione viene raffigurata come avvenimento focale, che impegna il candidato a dimostrare il possesso di conoscenze appropriate, competenze tecniche avanzate e doti morali d'eccellenza, mentre al vecchio è riservato il compito di accompagnare e aiutare. L'ostacolo da affrontare è "mostruoso": giganti, demoni, forze naturali eccezionali di volta in volta simboleggiano una situazione in grado di sconvolgere l'ordine corrente delle cose, tutte metafore della morte o della catastrofe della cultura di appartenenza. La vicenda rappresentata ha le caratteristiche di un percorso avventuroso – spesso un labirinto – nel quale ci si può smarrire, oppure ritrovare attraverso un'elaborazione complessa, scandita da soglie che per essere superate esigono l'esibizione di comportamenti mirati. Non di rado l'itinerario comporta una "discesa agli Inferi", con la connessa rievocazione degli antenati, i fondatori depositari della memoria e delle virtù peculiari del gruppo, allo scopo di recuperare l'autenticità originaria della identità culturale e fronteggiare il grave pericolo che incombe. Al giovane non si chiede soltanto di salvarsi individualmente, ma è affidata addirittura la salvezza della stirpe, potendo contare sul "vecchio" che sorveglia le sue mosse, fiducioso, a sua disposizione nel bosco o sulla montagna. La transizione avventurosa altro non è che una strategia educativa finalizzata a trasformare il neofita in eroe, protagonista della continuità della sua cultura.

La pedagogia della prova si svolge come una dialettica tra gli opposti – le antinomie bene/male, vita/morte, spiriti buoni/spiriti cattivi... – che rivela un'acuta consapevolezza dell'intreccio profondo tra conservazione e cambiamento. L'ostacolo non va annullato bensì superato, acquisito per diventare più forti: perché il vecchio – ovvero la cultura – ringiovanisca, occorre che il giovane invecchi, inculturandosi. A queste condizioni il vecchio può morire, perché il giovane è in grado di sostituirlo. Se la cultura può continuare, ciò è dovuto alla mediazione assicurata da una pedagogia efficace che espone il giovane al rischio di smarrirla ovvero all'impegno di rielaborarla fin nei suoi fondamentali.

1. La famiglia come mediazione primaria

Nell'ottica sociogenetica, è la *famiglia* l'istituzione basilare – tipica della neotenia umana – dove si rivela la competenza pedagogica e si realizza la mediazione fondamentale finalizzata ad assicurare la inculturazione come dimensione intrinseca dello sviluppo individuale: con le sue tensioni, i suoi superamenti come le sue lotte e i pericoli connessi. Mentre si può solo sottovalutare l'importanza della famiglia, non bisogna essere ingenui nel considerarla solo la culla degli affetti originari, e non, proprio per questo, un'istituzione esposta ai rischi connessi a questa funzione identitaria, individuale e sociale.

La famiglia non è oggetto di trattazione di questa nostra indagine sull'insegnamento, circoscritto come azione di scuola e degli insegnanti di professione. Basterà

richiamarla come istituzione centrale della *mediazione primaria*: che non solo viene "prima", ma che continua a operare come fonte di riferimento e costituisce una sorta di grammatica generativa per fare e dire l'attività educativa ovunque essa si compia nella società, anche nel lavoro professionale di scuola e di aula[3]. E tuttavia, poiché ci interesseremo specificamente di scuola, l'istituzione per antonomasia della mediazione secondaria – che in vario modo riprende e trasforma la mediazione primaria della famiglia – non possiamo esimerci da un'ulteriore precisazione. Difatti, poiché ci stiamo occupando di sociogenesi, vanno evitate le distorsioni di un'altra ingenuità, quella storica.

Fino agli anni '60 del Novecento, la ricerca sulla famiglia, pur frequentata da discipline diverse e generando teorie divergenti, ha condiviso il medesimo paradigma che sosteneva una trasformazione unilineare da "aggregato complesso ed esteso" a "ménage nucleare e neolocale", che definiva una forma-tipo costituita dall'insieme marito-moglie-figli, dislocati spazialmente e simbolicamente lontano rispetto ai genitori del nucleo originario dei due sposi. Anche l'emergenza storica di tale *nuclearizzazione*, vista come esito del processo di industrializzazione, a lungo non è stata motivo di discussione. Si affermava così il tracciato evolutivo "a una via" e la struttura unica della forma-famiglia, che valevano come presupposto in qualche modo scontato ed evidente: quello di un *modello normativo di famiglia*, costruito sulla densità emotiva e centrato sulla protezione dell'infanzia. Sarà la ricerca successiva a mostrare come la produzione teorica, anche quando si impegna a spiegare il cambiamento, ricalchi l'esperienza del contesto storico degli studiosi che agisce come riferimento obbligato quanto inconsapevole. Con un ulteriore pericolo di riduzionismo: quello di guardare al passato come a una linea evolutiva *unica*, fatalmente diretta a configurare la situazione attuale.

Fu a ragione di tale paradigma – la nuclearizzazione a una via della famiglia – che le tesi di Laslett e del suo gruppo, presentate in un apposito convegno a Cambridge nel 1969, destarono grande sorpresa: infatti, a stare alle ricerche storiche condotte, in Inghilterra e in altri Paesi, non sembrava fosse mai esistito un tempo e un luogo in cui avessero prevalso le famiglie estese o complesse[4]. Al di là delle critiche sollevate da più parti all'impianto metodologico del gruppo di Cambridge, dalla fine degli anni '60 si è affermata l'esigenza di un'analisi *diacronica* della famiglia, istanza che aveva portato a scoprire la storia e ad accorgersi che sull'argomento avevano da insegnare più Aries, Pirenne, Bloch e Weber di Parsons e Durkheim[5]. E certamente da allora l'analisi storica ha esercitato una funzione dirompente nei riguardi delle deduzioni troppo semplificatrici: e ha consentito di cominciare a parlare di *famiglie al plurale*, diverse non solo a seconda delle epoche

[3] Cfr. M. Tardif, D. Raymond, J. Mukamurera, Cl. Lessard, *Savoirs, temps et apprentissage du travail en enseignement*, in C. St-jarre, L. Dupuy-Walker, dirs., *Le temps en éducation. Regards multiples*, Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foy 2001, pp. 317-349.

[4] P. Laslett, R. Wall (eds), *Household and Family in Past Time*, University Press, Cambridge 1972.

[5] Per tutti, v. P. Ariès, *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime*, Plon, Paris 1960.

storiche, ma anche a ragione delle connessioni con i contesti d'appartenenza più ampi, come le classi sociali e i ceti, ciascuno dei quali connotato da tipi di famiglia peculiari. Inoltre, è stata introdotta la nozione di *asincronie di sviluppo*, per le quali nello stesso tempo cronologico convivono e interagiscono i tempi particolari di differenti morfologie familiari.

Si è venuta così ad accreditare un'immagine di famiglia più mobile e articolata, per non pochi versi dipendente ma anche relativamente autonoma rispetto alle macrostrutture sociali, culturali ed economiche; più che di fronte a una famiglia-fatto o a una famiglia-dato, siamo stati un po' alla volta posti davanti a una *famiglia-processo*, che vede di volta in volta una combinatoria mobile e diversa – comunque sorprendentemente vitale e relativamente indipendente – di funzioni e strutture. Da allora, l'idea di famiglia ne è risultata profondamente modificata, da "frammento" e riflesso dell'intero societario a *unità d'indagine fondamentale* per cogliere in tempo reale le dinamiche generative e degenerative di forme e di processi sociali, insieme contestuali e globali.

La mancata storicizzazione della famiglia come oggetto di studio è all'origine di un'altra distorsione, con implicazioni più direttamente pedagogiche: quella che, non da oggi, viene detta la *crisi della famiglia*. Errore, appunto, di prospettiva storica, che non tiene conto di quanto la ricerca documentaria attesti sulla capacità della famiglia di definirsi secondo una geometria – per dimensioni e per funzioni – "ordinariamente" variabile, per adattarsi, creativamente, in relazione ai diversi contesti socio-culturali. Errore che genera un processo montante di categorizzazioni e attribuzioni: la ricerca influenza la rappresentazione della famiglia a livello di senso comune come "istituzione in crisi", quindi essa stessa diventa un fattore della crisi della famiglia perché, non solo non consente di riconoscere che non di crisi si tratta, bensì di trasformazione "adattiva", ma soprattutto non permette di cogliere – insieme ai limiti – il potenziale positivo della condizione attuale della famiglia.

La miopia della mancata storicizzazione si prolunga impedendo di vedere che le trasformazioni in corso – a partire proprio dalla rivoluzione industriale, che si vorrebbe all'origine della crisi – vanno nella direzione opposta, cioè verso una *familizzazione della società*. Difatti si nasce sempre più in famiglia, è lì che si cresce, vi si resta a lungo, molto più che un tempo, soprattutto i bambini e i giovani sono sempre più legati al quadro familiare per l'introduzione e l'estensione dell'obbligo scolastico. L'infanzia e l'adolescenza, pur "inventate" come specifico dell'incidenza della scuola nel definire i cicli della vita, prolungano la vita dei figli in famiglia: molto più che nei secoli passati, la maggior parte dei giovani-adulti con meno di sedici anni vive con i genitori. Al punto che il "disagio familiare" – per esempio, i problemi di comunicazione tra le generazioni – insorge proprio a ragione della "moratoria" che prolunga la convivenza "a contatto di gomito" tra le generazioni di adulti in compresenza[6].

Anche il fenomeno dei bambini abbandonati o separati dalle loro famiglie – dato

[6] Cfr. G. Snyders, *Non è facile amare i propri figli*, La Nuova Italia, Firenze 1995.

non certo insorto oggi, ma ben più diffuso in tutte le società del passato – conferma, al negativo, quello che è stato chiamato *familismo*: che in prima istanza è la credenza, mai così profonda e diffusa, nella forza educativa e protettiva della famiglia, la convinzione della valenza "sanitaria" della famiglia, il ricorso sempre più frequente – per bambini esposti a famiglie "malate" – all'affidamento familiare o alla collocazione in istituti (soluzione, come si sa, provvisoria, in attesa di famiglie "vicarie"). La loro esistenza latente, affidata alla discrezione di figure specialistiche (inedite, rispetto al passato) – come psicologi, psicoterapeuti, assistenti sociali, giudici minorili, consulenti e, tra quelle emergenti, il "mediatore familiare" – costituisce un indice ulteriore dell'ideologia familista, capace – paradossalmente – di arrivare a esautorare – in nome della famiglia – le famiglie "vere" se e quando identificate – in nome di un modello normativo di famiglia "buona" – come "inadatte"[7].

È difficile non avvedersi dell'accresciuta presenza della famiglia nella società post-industriale. Basterà segnalare che questa famiglia, "nuova" rispetto al precedente regime demografico, con una estesa trama intergenerazionale (altro che "nucleare"!) manifesta la sua energia dalla nascita alla morte – in tutti i passaggi critici e negli imprevisti delle biografie personali –, ha una caratterizzazione eminente: *è polarizzata sull'infanzia*, dato pedagogicamente rilevante. La famiglia post-moderna non solo trattiene i figli molto più a lungo che una volta, ma investe molto di più in termini affettivi, sociali ed economici sui figli: il "familismo", in questa accezione, è all'origine della soggettività imperante nella società che si prefigura e che trova nella cerchia familiare il luogo d'elezione per l'espressione del suo fondamentale narcisismo[8].

Il familismo trova un'ulteriore espressione in modelli educativi che tendono a trasferire la relazione educativa propria della famiglia post-moderna – centrata sull'intimità affettivo-emotiva – anche all'ambito scolastico, in particolare nella scuola della seconda e terza infanzia. La diffusione della psicanalisi come moda culturale, con i suoi eccessi acritici, trova sbocco sempre più frequente nell'aspettativa, rivolta alla scuola e agli insegnanti, di diventare sostituti e prolungamento della famiglia. È una sorta di ipertrofia che ovviamente colpisce più direttamente le coppie in crisi, quelle che più delle altre si allontanano dal modello di "famiglia in salute"; è da queste famiglie che proviene più insistentemente agli insegnanti la

[7] J. Westin, *The coming Parent Revolution: why Parents must toss out the "Experts" and start believing in themselves again*, Rand Mc Nally, Chicago 1981; L. Mozère, *Quelques interrogation à propos de l'éducation parentale. Ou peut-elle échapper à l'assentiment passif des parents?*, in "Revue Francaise de Pédagogie", 2000, 133, pp. 49-62; *Modèles de gestion sociale et partecipation des parents*, OCDE, Paris 1980. Cfr. anche E. Damiano, *Chi forma chi. L'educazione familiare e i professionisti della formazione*, in L. Pati (a cura di), *Ricerca pedagogica ed educazione familiare. Studi in onore di Norberto Galli*, Vita e Pensiero, Milano 2003, pp. 573-604.

[8] Cfr. il demografo P. Yonnet, *L'avènement de l'individu contemporain*, Gallimard, Paris 2006 e *Le recul de la mort*, ibidem, 2006, per il passaggio dal "figlio del rapporto sessuale" al "figlio del desiderio di figlio" e gli esiti della (mono-)genitorialità, anche maschile. Per lo sviluppo dei giovani in termini di "iper-io" e "io-proteo", v. E. Damiano, *L'insegnante etico. Saggio sull'insegnamento come professione morale*, Cittadella, Assisi 2012 (II), cap. I.

richiesta di aiuto, correzione e sostegno, per completare e compensare – sul piano affettivo – il proprio intervento vissuto come inadeguato.

2. L'emergenza sociale della scuola

Sarà opportuno tenere ben presente la presenza culturale della famiglia, ora che ci accingiamo a documentare l'affermazione endemica di una istituzione per qualche verso, insieme, discendente e antagonista, come la scuola moderna.

"Scuola" è parola che dice istituzioni sociali anche molto diverse tra loro: le *scuole pratiche*, presenti in tutti i tipi di società per l'insegnamento delle tecnologie necessarie alla sopravvivenza e all'adattamento all'ambiente, comprese quelle delle prime scritture ideografiche destinate principalmente alla formazione degli scribi, amministratori del potere centrale; le *scuole di ceto*, caratteristiche delle società oligarchiche, dedicate a marcare la supremazia culturale dei gruppi dominanti attraverso l'insegnamento dei "saperi inutili", ovvero non-pratici, dalla danza alla letteratura, dall'equitazione alle arti marziali (che di solito escludevano l'apprendimento della scrittura, intesa come lavoro manuale e servile, privilegiando l'oralità); le *scuole di carità*, che regolarmente impartivano insieme l'insegnamento delle credenze di fede anche attraverso l'alfabetizzazione. In questa sommaria tipologia[9] non sono comprese quelle forme scolastiche che per alcuni aspetti – si veda la strutturazione progressiva delle conoscenze – anticipavano l'istituzione "razionale" dell'insegnamento. Questa comparve in Europa nella sua compiutezza – come Atena adulta armata di elmo e di egida dalla testa di Zeus – quasi all'improvviso nel XVI secolo: la *scuola burocratica*, grosso modo quella che abbiamo frequentato noi.

Claude Baduel, allievo di Melantone e amico di Calvino, così scriveva in un opuscolo che illustrava l'impianto curricolare del *Collegium* da inaugurare a Nîmes:

> Fino ad oggi non si avvertiva alcun bisogno di ordine col quale insegnare le lettere e (il piano di studi) era tutto mescolato e confuso. Queste deleterie abitudini devono essere bandite dalla nuova scuola nella quale si seguirà un metodo [...] più appropriato ai diversi gradi di sviluppo del fanciullo ed alla natura delle materie che egli deve studiare. [...] La scuola si dividerà in classi secondo l'età e lo sviluppo degli allievi. Altro sarà l'insegnamento nella prima infanzia, altro quello nell'adolescenza, e ciascuno dei due avrà un inizio, una sua progressione e la sua conclusione. [...] Conformemente a questa distinzione qualitativa della didattica e alla diversità delle età e delle relative capacità, sono state fissate otto classi nelle quali sono ripartiti gli studi dei ragazzi. Arrivato a scuola a 5-6 anni, l'alunno vi resta fino a quindici, percorrendo un grado per anno[10].

[9] Ripresa e adattata da R. Collins, *Sistemi educativi e tipi di stratificazione*, in M. Barbagli (a cura di), *Istruzione, legittimazione e conflitto*, il Mulino, Bologna 1978, pp. 143-178.

[10] Citato da M.J. Gaufres, *Claude Baduel, la réforme des études au XVI siècle*, Hachette, Paris 1880, pp. 40-41.

Siamo nel 1539, in piena temperie riformista e controriformista. Quel che accade tra gli oppositori della chiesa romana si ritrova con corrispondenze sorprendenti tra i progetti scolastici delle congregazioni religiose cattoliche. Interessanti le argomentazioni ulteriori che il Baduel, rivolgendosi da futuro rettore del Collegio alle famiglie e al re (Francesco I), aggiunge a sostegno del nuovo ordinamento degli studi:

> ...poiché regna oggi nelle scuole una grande indisciplina, al punto che l'audacia degli studenti misconosce l'autorità degli insegnanti e il buon ordine, io sono dell'avviso di raggruppare in classi gli allievi più grandi e di costringerli al massimo rispetto per i professori, alla massima docilità in tutto quello che riguarda i loro studi. [...] Che si abbia l'elenco dei nomi e si faccia l'appello all'inizio delle lezioni[11].

È il caso di interrogarsi sulla genesi sociale della scuola, perché il problema posto da Baduel – l'indisciplina degli studenti – non era fenomeno inedito, e ha continuato a esserlo anche dopo, e ancora oggi (anche se si è convenuto di metterla a tacere) è una spina nel fianco degli insegnanti, mentre era nuova la risposta: la scuola burocratica, ancora oggi corrente. La ricerca storica e l'indagine sociologica, insieme[12], offrono delle risposte interessanti al proposito.

Una prima evidenza mostra la scuola come istituzione della *differenziazione del lavoro sociale* rispetto a istituzioni precedenti, quali la famiglia e clan familiari, da un lato, e le comunità di mestiere, quali corporazioni e associazioni, dall'altro, che emerge in peculiari congiunture dell'evoluzione societaria, anche se non si dà un'unica linea evolutiva né un'unica cronologia. Le scuole delle stesse epoche hanno poco in comune tra loro – come, in tutta Europa, le scuole dei monasteri e i collegi rinascimentali, oppure, come in Francia, l'insegnamento tecnico superiore e le scuole tecniche elementari – mentre si danno analogie palesi tra scuole istituite in luoghi e tempi diversi: ben noto il caso delle scuole di ceto, quali le scuole vediche, in India, e le accademie del XVII secolo nelle monarchie nazionali europee. Nel grande quadro della differenziazione sociale, le scuole si affermano in relazione a processi avanzati di *urbanizzazione* e di *centralizzazione*, accompagnati da fenomeni di *stratificazione* della società in classi e ceti, ovvero di forme di aggregazione extra-familiari. Tutti aspetti di una trasformazione che si legano strettamente tra loro, ma dei quali non ci interessa indagare le reciproche relazioni, quanto invece comprendere la loro corrispondenza con la scuola. Chiediamoci dunque perché, ovunque si presentino queste condizioni, si danno *istituzioni educative intenzionali*, specialistiche e dedicate, a fronte di istituzioni precedenti che pur esercitavano la medesima attività, ma in modo "spontaneo" e comunque non specializzate, come luoghi di lavoro e famiglie.

La risposta non è difficile: le istituzioni preesistenti non erano in grado di offrire il tipo di significati necessari a integrare una società articolata per aggregati più

[11] Ibidem, p. 154.

[12] A. Petitat, *Production de l'école – Production de la société*, Droz, Genève 1982; cfr. anche E. Damiano, *Società e modi dell'educazione. Verso una teoria della scuola*, Vita e Pensiero, Milano 1989 (II).

ampi e trasversali come i ceti e le classi sociali. Siamo dinanzi al passaggio *dai particolarismi all'universalismo* di istituzioni che richiedono un senso di appartenenza e solidarietà che attraversano e trascendono i confini del mestiere e della cerchia famigliare. Occorre instaurare vincoli di solidarietà e basi di partecipazione capaci di integrare istituzioni nuove che, rompendo e riarticolando, stanno riplasmando la società secondo una morfologia che divide e pluralizza le funzioni e allarga all'estremo l'ambito d'esercizio delle strutture: nel caso della scuola, solo ed esclusivamente la funzione educativa, ma estesa omogeneamente ai soggetti della stessa età, figli di tutti. E quel che vale per l'educazione e la scuola succede anche ad altre funzioni, come quella militare e gli eserciti, la cura della salute e gli ospedali, i servizi di pubblica utilità e l'amministrazione statale. Tutte istituzioni per la generalità del pubblico, ma a una dimensione sola, specialistica, dell'azione sociale. Quel che occorre, in una società siffatta, è un collante che sia, insieme, **specifico** – ovvero relativo a quegli aspetti settoriali che la caratterizzano – **e generale** – cioè capace di coprire tutto il raggio d'azione dell'istituzione, che arrivava a coincidere con i confini dell'intero sistema sociale (all'epoca la nazione o l'impero multiterritoriale, madrepatria con colonie incorporate). Una nuova "cultura", capace di assicurare, al passaggio da una società policentrica a una società a un centro solo, la possibilità di stare insieme, mediante scambi simbolici e materiali comuni, ai soggetti implicati nelle nuove appartenenze[13].

La scuola nasce da esigenze di integrazione culturale generate dalla differenziazione istituzionale: per una società che specializza le sue funzioni occorre come supporto una struttura specialista in educazione. Non solo la scuola, intendiamoci, ché non mancano altre istituzioni – come feste nazionali e altri rituali eccezionali – ma principalmente e routinariamente la scuola, tutte mirate a creare solidarietà estese e anche anonime come i grandi raduni e i mass media. Alle scuole di base per tutti si aggiungano anche scuole a pubblico specializzato, più direttamente connesse al centralismo della nuova società: gli apparati di Stato e le burocrazie imperiali hanno bisogno di disporre di personale capace di gestire, da funzionari, i servizi del regime. Di qui scuole *ad hoc*, per formare amministratori, esattori, ingegneri, scuole aperte a tutti per favorire la mobilità sociale a chi fosse disposto a lavorare per l'autorità centrale. Comunque sempre scuole mirate all'integrazione, per formare persone conformi alla società nascente, abilitate a farsi emittenti di quella stessa cultura presso il grande pubblico che a quei servizi amministrativi era tenuto a rivolgersi.

[13] Per il dettaglio storico-sociologico di queste trasformazioni, risultano particolarmente puntuali le interpretazioni offerte da W. Roessler, *Die Entstehung des modernen Erziehungwesens in Deutchland*, citato da W. Sachs, *Scuola dell'obbligo e controllo sociale*, Cittadella, Assisi 1980 (nota a p. 57), e sviluppate da O. Brunner, *Storia sociale dell'Europa nel Medioevo*, il Mulino, Bologna 1980, in particolare nel saggio intitolato *La "casa come complesso" e l'antica "economia" europea*, in *Per una nuova storia costituzionale e sociale*, Vita e Pensiero, Milano 1970, pp. 133-164 (orig. tedesco del 1958-1966). V. anche, per una ripresa in chiave pedagogica, E. Damiano, *Società e modi...*, cit., pp. 82-93.

La spiegazione che abbiamo fornito succintamente proviene dalla sociologia di studiosi come Emile Durkheim e Talcott Parsons, per questo motivo designati come "funzionalisti", orientati per opzioni teoriche e condizioni storiche a rappresentare la società in chiave di organica implicazione tra parti armoniosamente composte. Ricercatori di matrice diversa colgono un altro tipo di dinamiche, addirittura opposte, all'origine della scuola. Identificati come "conflittualisti", più vicini per scelte di contenuto e di metodo alla variegata fenomenologia e alle tensioni della storia sociale, scorgono nella scuola una portata istituente di *apparato ideologico statale*. Più e oltre la differenziazione sociale, i conflittualisti – pur diversi tra loro come Karl Marx e Max Weber – sono interessati a render conto dell'altro versante della centralizzazione, ovvero la stratificazione, meglio ancora, la gerarchizzazione della società in ceti e classi sociali, mettendone a fuoco la competizione. In questo contesto di lotta interna, la scuola veniva a costituire una risorsa per affermare la supremazia degli antagonismi a confronto: canale di inculturazione e di adattamento alle condizioni imposte dalle élites dominanti, oppure veicolo di acquisizione e di mobilità sociale per le classi subalterne – il proletariato e le sue organizzazioni sindacali e politiche – e le minoranze a rischio di emarginazione. In questa visione la società si presenta non come un organismo in trasformazione evolutiva, bisognosa di supporti adeguati a ricquilibrare un'articolazione più complessa, bensì come un magma ribollente di mutazioni tumultuose e tendenzialmente instabili. In entrambi gli scenari, la scuola è riconosciuta come un luogo sociale critico, che svela i dinamismi profondi delle mutazioni in corso: l'**integrazione** *oppure* il **conflitto**. Conflitto che secondo ulteriori prospettive ha portato allo sviluppo eccedente della scuola – per diffusione capillare sul territorio, durata e varietà di tipologie curricolari – fino ad affermarla come istituzione eminente della nuova società, più ancora dell'azienda industriale, e diventare una sorta di "spreco segnaletico", il **potlatch** della modernità occidentale[14].

Non è questa la sede per esaminare a fondo la questione delle molteplici interpretazioni della società moderna in relazione alla scuola[15]. Qui conta mostrare come le tesi dell'integrazione e del conflitto non si oppongono, ma si confermano, perché si collocano a livelli di generalità diversi. Difatti, i conflitti – innegabili intorno alla scuola (e oltre) – si possono spiegare solo perché sono *lotte interne alla stessa scena sociale* che si veniva configurando con la società moderna, in particolare con la Rivoluzione industriale. I conflitti sono uno dei processi attraverso i quali si veniva costituendo una società complessa. In questo senso, i conflitti vanno riconsiderati come uno degli aspetti che vedono all'opera la medesima funzione di integrazione. Non è una contraddizione, e neppure un semplice paradosso, perché si tratta di giocare – pur da avversari – la stessa partita, quella per la guida dell'unificazione culturale di una

[14] È il punto di vista di uno studioso d'ispirazione liberale, Benoit Millot, formulato in *Il "potlatch" scolastico*, in "Il Mulino", n. 5, 1980, riprodotto con lo stesso titolo in AA.VV., *L'immobilità sociale*, Il Mulino, Bologna 1982, pp. 167-186.

[15] Rimando a un mio lavoro, che credo ancora attuale, per la discussione della problematica in chiave pedagogica: E. Damiano, *Società e modi...*, cit., nello specifico i capp. 1 e 2, pp. 15-118.

stessa società. Possono cambiare i valori di riferimento della società affluente: ma *sempre e comunque di integrazione si tratta*. Lo sfondo sul quale si svolge la battaglia tra gruppi arrembanti e gruppi respingenti per il controllo della scuola-risorsa del mercato culturale è quello individuato dai funzionalisti. I quali, con sguardo presbite – ovvero panoramico – erano in grado di cogliere l'insieme dello scenario, lasciandosi sfuggire – per *wishful thinking*, più che per partigianeria con il potere – le guerre senza quartiere tra i pretendenti, che invece i conflittualisti, più attenti alle vicende di terreno, riuscivano a percepire con ricchezza di dati evenemenziali, forse perché più partecipi degli interessi dei perdenti (e quindi, per forzare l'analogia, più miopi e dipendenti dai particolari). Di fatto, quale che sia lo sguardo, tra fasi alterne – riforme, resistenze all'innovazione e restaurazioni – la scuola reca le tracce ben evidenti di un negoziato discontinuo e permanente che ha portato al dualismo delle forme scolastiche – i licei e le scuole esclusive o scuole professionalizzanti – e tentativi di ibridazioni, come le scuole obbligatorie più o meno prolungate e inclusive. Nelle sue fratture a geometria variabile, un sistema di scuole con funzioni – in vario modo perseguite e mai compiutamente realizzate – di integrazione sociale e culturale.

3. La società scolarizzata

Ora che disponiamo di una spiegazione plausibile dell'avvento della scuola moderna, dobbiamo aggiungere che siamo dinanzi a un'invenzione di successo. La sua affermazione, negli ultimi tre secoli, è stata a dir poco travolgente. Avviata con l'impulso dello Stato nell'epoca dei Lumi[16], il suo sviluppo è stato sia quantitativo che qualitativo. Sono state abbattute progressivamente tutte le "soglie" che stratificano e articolano la società[17]: i ceti e le classi sociali, da quelli intenzionati a difendere posizioni di privilegio agli altri decisi a rimuovere gli ostacoli alle disuguaglianze; ha ceduto la soglia dell'età, abbassandosi fino a comprendere i bambini dai 6 ai 3 anni, per collegarsi alla primissima infanzia con organizzazioni non-scolastiche (o non ancora tali?) come gli asili nido; ma lo stesso limite è stato innalzato espandendosi, nella forma dell'obbligo scolastico, fino alla pre-adolescenza e oltre, segnalando spinte fino alla giovinezza, per varcare – attraverso l'universitarizzazione – i confini dell'età adulta e sfociare nell'*educazione permanente* – o, più sobriamente e discontinuamente, educazione "ricorrente" – soprattutto per recuperare quanti hanno potuto sfuggire dalle maglie della scolarizzazione di base, ma anche per far fronte alle congiunture e ai cicli economici sfavorevoli mediante l'aggiornamento e la formazione in servizio oppure la riqualificazione e la riconversione. A questo punto l'età addirittura scompare come criterio per individuare i gruppi investiti dai processi di scolarizzazione.

[16] F. De Vivo, *L'istituto dell'obbligo scolastico. Origini, Problemi, 1750-1852*, Liviana, Padova 1963.

[17] C. Metelli di Lallo, *Analisi del discorso pedagogico*, Marsilio, Padova 1966.

C'è un altro confine che la scuola ha superato, definitivamente, pur in ritardo: quello che escludeva le donne, per una serie di ragioni pregiudiziali riguardanti le loro capacità di apprendimento e il loro ruolo nella società. I vari "femminismi" che si sono succeduti nel Novecento non hanno superato le contraddizioni del movimento e le rivendicazioni non sono ancora – in ambito sociale, economico e civico-politico – state esaudite a sufficienza, la ricerca educativa è ancora aperta a proposito dei problemi della *coeducazione*[18]. E tuttavia, da qualche tempo, anche nei Paesi decolonizzati e in via di sviluppo, nemmeno il sesso conta più come discriminante ufficiale per la frequenza scolastica al femminile.

Come si può inferire, agli incrementi di carattere quantitativo – con l'aumento, in assoluto e in percentuale, della popolazione scolastica, quindi del personale docente e amministrativo, delle strutture fisiche e delle risorse finanziarie specificamente dedicate – hanno corrisposto mutamenti qualitativi negli obiettivi e nelle funzioni assegnate alla scuola. Oltre che nel *grado di scolarizzazione* – ovvero nella durata media della frequenza scolastica per classi di età – si sono registrati cambiamenti nella *portata sociale* – le materie e i contenuti che i programmi scolastici hanno introdotto nei curricoli – e nella *rilevanza sociale* – corrispondente al collegamento, sempre in discussione, tra qualifiche scolastiche e prospettive di lavoro e di vita. Non si può negare l'evidenza di una scuola diventata ovunque un'organizzazione gigantesca e capillarmente diffusa, al punto che si può legittimamente definire la nostra società non in nome dell'attività produttiva – come *società industriale* o, per il medesimo criterio, *società post-industriale* – bensì, in base alla diffusa presenza istituzionale, di **società scolastica**. Non si tratta soltanto di una *visibilità spaziale* – le aree urbanistiche riservate e attrezzate a scopi specifici di scolarizzazione, con accessi, permanenza e uscite regolati secondo ritmi specifici, che scandiscono la vita quotidiana e non-quotidiana; e nemmeno soltanto di *significato biografico*, con cicli biografici appositamente scanditi dai cicli scolastici, al punto da far emergere fasi evolutive e quindi gruppi sociali particolari come gli "adolescenti" e, più propriamente ancora, gli **studenti** (categorie inesistenti nelle società non scolarizzate, che conoscevano ben altri modi di transizione all'adultità). Siamo posti dinanzi anche a una *criticità politico-ideologica*, se è vero che la scuola è una delle questioni che possono sollevare dibattiti fondamentali sui temi della legittimazione sociale di chi è chiamato a governare – mediante le finalità educative assegnate alla scuola – l'antropologia cognitiva, etica e socio-civica, delle nuove generazioni. E non sol-

[18] Cfr. G. Pasquier, *Les expériences scolaires de non-mixité: un recours paradoxal*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 171, 2010, pp. 97-101; A. La Marca (a cura di), *L'educazione differenziata per le ragazze e per i ragazzi*, Armando, Roma 2009 e *La valorizzazione delle specificità femminili e maschili. Una didattica differenziata per le alunne e per gli alunni*, Armando, Roma 2008; N. Galli, *La coeducazione, un ideale, un'esigenza*, in "Pedagogia e Vita", nn. 3-4, 2008, pp. 11-13; E. Sabbe, A. Aelterman, *Gender in teaching: a literature review*, in "Teachers and Teaching: Theory and Practice", n. 5, 2007, pp. 521-538; F. Martin, R. Chalmeau, Y. Chazal, *Mixité à l'école, apports des recherches en éducation et pratiques pédagogiques*, in "Revue de Sciences de l'éducation", n. 3, 2005, pp. 709-728.

tanto in Italia, dove anche Stato e Chiesa, e non soltanto classi e ceti, si contendono per ragioni storiche il primato formativo del pubblico scolastico.

Col passar del tempo l'onda della scuola è divenuta straripante, esondando dai suoi spazi specifici per travalicare negli altri territori del sociale, nelle associazioni professionali, sindacali, politiche e religiose, nei centri ricreativi e sportivi, negli studi radio-televisivi, fino a coincidere, di fatto, con la cultura, lasciando ovunque traccia del suo approccio alla conoscenza. La rilevanza sociale della scuola è tale che la forma pedagogica della stessa dà l'impronta all'intera topografia dell'educazione, senza tener conto o quasi delle particolarità specifico-funzionali degli altri ambienti.

Prima di interrogarci sulle ragioni di un tale successo, è il caso di ricordare che l'invasione scolastica non è avvenuta senza autentici traumi e resistenze strenue sul limitare di ciascuna delle soglie richiamate, cronologiche e psicologiche, ovvero sociali e culturali. Per esempio, da parte degli estremi degli strati sociali, come l'aristocrazia – che giovandosi dei precettori a domicilio temeva la massificazione scolastica dei nobili rampolli – ma anche le classi sociali inferiori, che vedevano (vedono ancora) nei figli una forza lavoro sottratta alla famiglia, o comunque non l'opportunità del riscatto sociale, bensì, al contrario, il luogo che confermava (conferma ancora) le stimmate della loro subalternità.

Delle donne, e delle loro lotte, abbiamo già fatto cenno. Sembrava che fosse rimasta inviolata dalla scuola un'ultima soglia, quella segnata dall'*incapacità di apprendere*, per handicap di natura fisica e psichica. Dapprima affidati a istituzioni non-scolastiche, gli "anormali" sono stati poi concentrati in scuole parallele – "scuole speciali", "classi differenziali", "classi d'aggiornamento" – prima di essere inseriti nella scuola dei normali, o scuola *tout court*. Allo stato attuale, per quel che riguarda il nostro Paese, l'inclusione è un dato pressoché generale quand'anche discusso e più o meno scopertamente contestato. In definitiva, la scolarizzabilità è una possibilità offerta di diritto a tutti, quali che siano le loro condizioni, organiche, psichiche, sessuali e socio-culturali.

Un'ulteriore precisazione, a proposito di obiezioni alla scuola. Quando, a più riprese, sono emerse denunce sulla qualità delle sue realizzazioni – che toccavano i contenuti e le metodologie dell'insegnamento, che non si volevano applicate meccanicamente a una popolazione scolastica divenuta di massa e oltremodo differenziata nelle sue provenienze, prescindendo dalle specificità dei bisogni educativi particolari – oppure quando si chiedeva che gli insegnanti attivassero relazioni più sensibili e ricettive – chiamandoli a impegnarsi sul piano dell'educazione emotiva e affettiva in riferimento allo svantaggio socio-culturale – tutte queste istanze riformiste, se non "anti-scolastiche", si sono pronunciate, comunque, a favore di un'estensione della durata della scuola: la *scuola della piena educazione* viene declinata come **scuola a tempo pieno**, a volte fino a raddoppiare la durata scolastica[19].

Serve un'altra sottolineatura per completare la fenomenologia della scolarizzazione. Le denunce del modo scolastico di apprendere sono un luogo comune della ricerca educativa, che ha caratterizzato il dibattito sulla scuola fin dai suoi esordi, con una

[19] Cfr. E. Damiano (a cura di), *Idee di scuola a confronto. Contributo alla storia del riformismo scolastico in Italia*, Armando, Roma 2003.

libellistica che ha visto tra i suoi autori i maggiori e più noti studiosi dell'educazione. Ancora oggi, la scuola e la sua pedagogia non sono entrati nelle grazie dei ricercatori, che non perdono occasione per mettere a fuoco i gravi limiti dell'educazione di scuola. A farne le spese sono in particolare gli insegnanti, se – come risulta a piena vista – sono essi ritenuti i primi responsabili delle mancate riforme della scuola. Questa sorta di accanimento anti-scolastico è potuta sembrare ovvia, e solo da qualche tempo si è avviato un moto di resipiscenza che ha messo in evidenza il **modello del deficit** che ispirava i giudizi sugli insegnanti e ha cominciato a chiedere una riconsiderazione capace di ispirare "nuovi sguardi" per coglierli fuori da pregiudiziali, per quello che "effettualmente" sono nel contesto del loro lavoro. Per evitare che ancora oggi, a mezzo millennio dalle origini, la scuola resti ancora misconosciuta[20]...

4. La scuola come progetto pedagogico

Raccolti tutti gli elementi utili a rappresentare l'istituzione scolastica come caso di successo, per quanto oggetto di contenzioso pedagogico (e non solo), vediamo di cercare le ragioni di tale salienza sociale. Bisogna andare oltre la risposta più semplice e diretta – evidentemente, la scuola rispondeva appropriatamente a una esigenza diffusa – e interrogarci sui presupposti teorici e sulle strategie che sono alla base di una costruzione sociale come la scuola moderna. Qual è la proprietà specifica di questa inedita morfologia dell'insegnamento?

Ebbene, la caratteristica di questa novità – perché di vera "invenzione" si tratta – è la sostituzione di uno *spazio preordinato* al posto degli innumerevoli e diffusi luoghi dove l'apprendimento si realizza occasionalmente come componente implicita, incorporata all'esperienza stessa del vivere, e un *tempo dedicato* – estratto dai ritmi naturali e cosmologici, tradizionalmente destinato alla vita, intesa come esperienza religiosa, morale, sociale e produttiva – con ritmi scanditi dall'orologio meccanico, per ore e anni di corso destinati esclusivamente alla inculturazione. Spazio-tempo artefatto, "tutto" destinato all'insegnamento e "solo" all'insegnamento.

Come abbiamo rilevato con Badouin, l'innovazione consisteva nell'insegnamento "per classi", ovvero nell'inquadramento temporale (l'età) e spaziale (le aule), meglio, spazio-temporale insieme, che genera il percorso curricolare e punta a ottenere il controllo degli studenti. Alle aule-classi di età e ai piani di studio si accompagneranno presto – per disegnare la forma compiuta della scuola moderna – i libri di testo, gli insegnanti specialisti per materia, i voti, gli esami, i titoli di studio e così via.

[20] F. Lantheaume, *De la professionalisation à l'activité: nouveaux regards sur le travail enseignant*, in "Le travail enseignant. Crises et recomposition, du local à l'international, retour sur le métier", numero monografico di "Recherche et Formation", a cura di F. Lantheaume, n. 57, 2008, pp. 9-22; *L'activité enseignante entre prescription et réel: ruses, petit bonheurs, souffrance*, in "Education et société", n. 1, 2007, pp. 67-82. V. anche E. Damiano, *Nouveaux Regards. Studiare l'insegnamento oltre la ricerca normativa*, in "Orientamenti pedagogici", n. 4, 2009, pp. 551-571.

Sappiamo che è stato Michel Foucault a proporre l'analisi strutturale di questo tipo di scuola in quanto **dispositivo**, che consentiva tecniche di vigilanza – per stabilire immediatamente presenti/assenti, chi lavora/chi ozia, chi è composto/chi disturba... – e che ritroviamo in organizzazioni diverse, dall'esercito alle prigioni agli ospedali, e che videro le scuole moderne tra le prime attuazioni.

> L'organizzazione di uno spazio seriale fu una delle grandi mutazioni tecniche dell'insegnamento elementare. Esso permise di superare il sistema tradizionale (un allievo che lavora qualche minuto con il maestro, mentre il gruppo confuso di quelli che attendono rimane in ozio). Assegnati dei posti individuali, rese possibile il controllo di ciascuno ed il lavoro simultaneo di tutti; organizzò una nuova economia dei tempi di apprendimento; fece funzionare lo spazio scolare come una macchina per apprendere ma anche per sorvegliare, gerarchizzare, ricompensare[21].

Inoltre, la strutturazione del tempo consentì di svolgere nella classe più attività simultaneamente:

> il ritmo imposto dai segnali, colpi di fischietto, comandi, imponeva a tutti norme temporali che dovevano nello stesso tempo accelerare il processo di apprendimento ed insegnare la rapidità come virtù[22].

Guardando al dispositivo scolastico moderno nella prospettiva sociogenetica, la domanda iniziale ha cercato le sue origini: ora che conosciamo le ragioni del tempo dell'avvento – l'integrazione di una società divenuta "super-locale" – la nostra indagine si volge a interrogarsi sulle connotazioni peculiari di questa istituzione della modernità. Sullo sfondo delle rotture che decostruivano la società della "casa totale"[23], si affermava – abbiamo visto – la necessità di una reintegrazione a orientamento universalista: la "scuola burocratica", come altre istituzioni più o meno coeve, ha rappresentato una soluzione appropriata, che si è affermata attraverso i conflitti tra le nuove forme del "mondo super-locale", extra-familiari come i ceti e le classi sociali. Istituzione specialistica, a una dimensione, a modello di altre istituzioni specialistiche, quali l'ospedale, l'esercito, l'amministrazione pubblica, le chiese post-riformiste, protestanti e cattoliche. Ma perché l'adesione a quei bisogni ha assunto quella "forma", e non un'altra, tra le diverse tipologie di organizzazione dell'insegnamento già esistenti o ipotizzabili?

Per rispondere, facciamo ricorso allo stesso Foucault, per una nozione che abbiamo esaminato in precedenza: il *dispositivo*, centrale per comprendere la novità rappresentata dalla "scuola burocratica". Siamo di fronte a uno dei primi – se non il primo in assoluto – tra gli **universi concentrazionari**: dove il "tutto" di una parte – l'educazione – viene collocato all'interno di un "unico" sistema. *Una organizzazione totalizzante, ma a una dimensione sola.* Un ambiente che contiene solo l'educazione: definendo in questo modo l'importanza di un bene – l'educazione – che è tale da chiedere di essere protetto, con la conseguenza di affermare se stesso come istituzione privilegiata per il fatto di dedicarsi esclusivamente alla sua preservazione e manutenzione; ottenendo di meritare il primato di tali funzioni rispetto ad altre istituzioni, se non la necessità di esercitarle in monopolio. Come ha potuto l'educazione assurgere – nel XVI secolo – a un tale credito sociale?

La concomitanza dei grandi viaggi, e la rivelazione della stupefacente varietà delle culture, possono valere come una spiegazione attendibile. Agli albori dello stesso secolo, le coste senza fine del continente americano aprivano il varco non solo allo sfruttamento di un ambiente fisico dalle risorse straordinarie, ma anche al contatto con popoli dagli usi e costumi così dissonanti che procurò un autentico shock da scoperta e indusse profonde risonanze nell'autorappresentazione della civiltà europea.

All'inizio la diversità non fu riconosciuta in quanto tale, perché gli europei cercarono tracce di somiglianza forzata, oltre alle manifestazioni che a loro sembravano l'effetto della mancanza di norme morali e religiose, con quelle in dotazione all'Occidente cristiano: una copia grossolana e imperfetta, magari corrotta dalla distanza e dalla dimenticanza, eppur sostanzialmente identica a quella posseduta in origine da tutti gli uomini. Frequentemente il pregiudizio etnocentrico si esprimeva attraverso una serie di negazioni: *non* hanno la religione, *non* hanno re, *non* hanno alcun pudore, *non* amano l'oro... Una comprensibile sindrome di difesa rispetto a una diversità sconvolgente[24].

Intanto l'esplorazione proseguiva verso l'interno e lungo l'asse sud-nord. A fianco dei *conquistadores*, e di mercanti senza scrupoli, andavano in missione i religiosi, ai quali dobbiamo le prime cronache, rigorosi protocolli etnografici che descrivevano minuziosamente usi e costumi, ma attestavano anche acutezza di giudizio e sensibilità empatica. Una produzione presto considerevole, oggetto di avida curiosità ma anche di riflessioni sulla sua portata destabilizzante nei riguardi della pretesa universalità dei modelli – religiosi, morali, sociali, civili – degli europei. Non a caso, a prendere in carico senza riserve l'esperienza della diversità culturale fu *il pensiero scettico*, con il suo rappresentante più illustre del tempo: *Michel de Montaigne* (1533-1592). Per alimentare il dubbio sul fondamento "naturale" delle virtù umane non c'era più soltanto la storia delle trasformazioni sociali nella stessa Europa, da quando si poteva contare sulla geografia della contemporaneità di società diverse, con i loro irriducibili *antipodi morali*.

Quel che è più interessante, ai fini del nostro discorso, fu la messa a punto di una categoria come il **condizionamento culturale**. Ne conseguiva l'emergenza storica di un particolare condizionamento culturale – l'*educazione* – che da quel tempo in poi cominciò a costituirsi come oggetto di studio di un sapere specifico, la *Pedagogia*.

Nel processo erratico che la scoperta del diverso avviò in Occidente, non mancarono certamente spiegazioni improntate alla causalità fisica – come quelle che si ri-

[21] M. Foucault, *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Gallimard, Paris 1975, p. 160.
[22] Ibidem, p. 168.
[23] Le espressioni sono riprese da O. Brunner, *La "casa come complesso"*..., cit.
[24] Molto interessante e documentato di prima mano con i resoconti etnografici dei primi due secoli, il lavoro di A. Lenarda, *L'esperienza della diversità 1580-1780*, Loescher, Torino 1979.

facevano ai fattori climatici (v. Jean Bodin[25]) – se non ricorsi a ipotesi bizzarre a carattere diffusionista, come quelle che immaginarono la varietà culturale come originata dall'emigrazione planetaria seguita alla Babele biblica. Ma fu il relativismo di Montaigne a dedurre, dalle scoperte etniche, le conseguenze dirompenti per il fondamento "naturale" dei valori: dopo le grandi esplorazioni, la coscienza umana non poteva più essere considerata la sede di alcun contenuto originario e ineliminabile, ma diventava lo specchio interiore di tutto quello che agli uomini veniva insegnato. In questa prospettiva radicale, *tutta la cultura diventava educazione*, e l'educazione appariva come una forza dirompente, antropogenica. Dinanzi all'onnipotenza dell'educazione non resistevano nemmeno le basi biologiche e alcun limite somatico all'intervento umano; l'autore degli *Essais* non si preoccupò nemmeno di cercare le ragioni della diversità delle culture. Il suo bersaglio era il pregiudizio etnocentrico e la legittimità di qualsivoglia valutazione negativa della diversità. Dopo Montaigne l'educazione svetta come il fattore umano per eccellenza, al centro dell'attenzione del pensiero – filosofico e politico – occidentale, anche nelle correnti antagoniste del razionalismo (per esempio, Thomas Hobbes[26]). Quel che più conta, ai nostri fini, l'educazione divenne la preoccupazione centrale dei riformatori sociali, dando origine alle visioni delle **utopie** – i "luoghi alternativi" o i "luoghi buoni" dove l'educazione si afferma come chiave di volta del cambiamento immaginato[27] – ma soprattutto presso i riformatori religiosi, i quali diedero forma concreta, in alleanza con i ceti sociali emergenti, alla scuola moderna, secondo il profilo di "universo concentrazionario" che storicamente prese il nome di **collegium**.

In quel periodo l'unità religiosa dell'Europa versava nella sua crisi più profonda – storicamente designata come **Riforma** – gli esiti della quale sono tuttora evidenti, cinque secoli dopo. Sulle opposte sponde, Protestanti e Cattolici si impegnarono a ricostruire l'*uomo nuovo*; e se in precedenza il proselitismo aveva assunto le forme della predicazione pubblica e dell'invito al pentimento, ritirandosi dalla vita pubblica, oggi arricchisce il suo repertorio con una strategia nuova: istituendo *scuole dedicate* e approntando *curricoli mirati*, rivolgendosi ai gruppi marginali oppure privilegiando le classi dirigenti. L'effervescenza riformatrice, su entrambi i versanti delle plurime fratture confessionali, portò alla nascita di congregazioni *ad hoc* – ovvero "scolastiche" – che diedero prova di creatività pedagogica, con una fioritura di modelli formativi sofisticati e duraturi, quando non esemplari e insuperati[28]. Istituti

[25] Cfr. i testi riportati da Lenarda, *L'esperienza...*, cit., pp. 116-130.

[26] T. Hobbes, *Leviatano*, Bompiani, Milano 2004 (orig. 1651); per un commento attuale a più voci alla sua teoria politica, cfr. G. Chiodi, R. Gatti (a cura di), *La filosofia politica di Thomas Hobbes*, FrancoAngeli, Milano 2009.

[27] La letteratura sul tema è sterminata. Per i significativi rimandi pedagogici, cfr. M. Baldini, *Il linguaggio delle utopie*, Studium, Roma 1974.

[28] Anche in questo ambito la bibliografia è oltremodo ampia e articolata. Per tutti, si veda l'inventario curato da M.I. Venza, *Congregazione dello Studio*, per il Ministero per i Beni e le attività culturali, Direzione generale per gli Archivi, Roma 2009. Tra i titoli più rilevanti, cfr. G. Pelliccia, *La scuola primaria a Roma dal secolo XVI al XIX*, Edizioni dell'Ateneo, Roma 1985;

scolastici come autentici **laboratori antropologici** che hanno segnato, non solo religiosamente, ma anche in termini di mobilità sociale ascendente, l'intera società europea nei successivi secoli. In una congiuntura nella quale la scoperta del diverso, la categoria di *condizionamento culturale*, il neo-concetto di *utopia*, la Riforma religiosa, il fattore "educazione", la scuola-istituzione, la Pedagogia come sapere specifico hanno fatto sistema e operato da paradigma per la modernizzazione dell'Occidente.

Per apprezzare appieno la genialità educativa dell'epoca, si può cogliere l'opportunità di esaminare le caratteristiche di un oggetto pedagogico innovativo: il **piano degli studi**, l'ascendente diretto di quel formato didattico complesso che dal Novecento usiamo denominare, appunto, *curricolo*. Il fenomeno delle prime scuole moderne è di una rilevanza assoluta nella storia culturale europea e pertanto non può sorprendere che sia stata oggetto di attenzione da parte di studiosi del calibro di Durkheim (1938), Ariès (1973), Braudel (1967), Le Goff (1977), Snyders (1964), Debesse e Mialaret (1971), Meylan (1976); da noi, con Vidari (1930), Garin (1952 e 1976), Volpicelli (1960), Bertin (1961), Brizzi (1976)[29]. Io stesso non ho potuto non occuparmene in un lavoro che cercava di mettere a punto una pedagogia della scuola[30]. Qui proverò a richiamare le caratteristiche comuni a quei curricoli, che ordinerò in base a due categorie didattiche centrali, strettamente correlate tra loro, come (a) *i contenuti e i metodi d'insegnamento* e (b) *il pubblico destinatario*.

Cominciamo dalle dominanze del curricolo, scopertamente identificate nella **cultura letteraria**. In questa sede non entriamo nel merito dell'Umanesimo, dei

G.P. Brizzi (a cura di), *Il catechismo e la grammatica*, il Mulino, Bologna 1985; L. Pazzaglia (a cura di), *Educazione e istituzioni scolastiche nell'Italia moderna (secoli XV-XIX)*, Isu Università Cattolica, Milano 1999; P.F. Grendler, *La scuola nel Rinascimento italiano*, Laterza, Bari 1991. Per la pedagogia scolastica dei Gesuiti, v. ancora G.P. Brizzi (a cura di), *La "Ratio studiorum". Modelli culturali e pratiche educative dei Gesuiti in Italia tra Cinque e Seicento*, Bulzoni, Roma 1981 e P. Caiazza, *I Gesuiti: pedagogia ed etica*, in G. De Rosa, T. Gregory (a cura di), *Storia dell'Italia religiosa*, 2. *L'età moderna*, Laterza, Bari 1994; sui collegi dei Gesuiti, cfr.: P. Tacchi Venturi, *Storia della Compagnia di Gesù in Italia*, edizioni La civiltà cattolica, Roma 1964-1974, 2 voll.; infine il classico di F. de Dainville, *L'éducation des Jésuites XVI-XVII siècles*, Minuit, Paris 1978.

[29] E. Durkheim, *L'évolution pédagogique en France*, Alcan, Paris 1938; P. Ariès, *Genitori e figli nell'Europa medioevale e moderna*, Laterza, Bari 1973; F. Braudel, *Civilisation matérielle et capitalisme*, Colin, Paris 1967; J. Le Goff, *Pour un autre Moyen Age. Temps, travail et culture en Occident*, Gallimard, Paris 1977; G. Snyders, *La pédagogie en France aux XVII et XVIII siècles*, PUF, Paris 1964; M. Debesse, G. Mialaret, *Traité des sciences pédagogiques*, PUF, Paris 1971; L. Meylan, *D'Erasme à Théodore de Bèze. Problèmes de l'Eglise et de l'école chez les Réformés*, Droz, Geneve 1976; da noi, con G. Vidari, *L'educazione in Italia dall'Umanesimo al Risorgimento*, Optima, Roma 1930; E. Garin, *L'educazione umanistica in Italia*, Laterza, Bari 1952 e *L'Umanesimo*, Giunti-Sansoni, Firenze 1976; L. Volpicelli, *La Controriforma*, Giunti-Sansoni, Firenze 1960; G.M. Bertin, *La pedagogia umanistica europea nei secoli XV e XVI*, Marzorati, Milano 1961; G.P. Brizzi, *La formazione della classe dirigente nel Sei-Settecento*, il Mulino, Bologna 1976.

[30] Cfr. *Società e modi...*, cit., pp. 100-114.

suoi sostenitori, della polemica anti-Scolastica, peraltro argomenti ben conosciuti da poter essere dati per acquisiti. Concentriamoci piuttosto sulla "forma" di questa opzione curricolare, che vede le lingue e la letteratura collocate in posizione eminente per ore destinate e rilevanza assegnata. Le domande focali riguardano il perché di *quella* cultura letteraria, fondata sul latino e sul greco, attivata mediante *quel* tipo di esercitazioni didattiche, la retorica e la grammatica, secondo *quei* criteri di selezione degli *auctores* – poeti, tragici, storici, filosofi, politici – e dei testi letterari.

Per quanto concerne il latino, questa scelta non si giustificava certamente con l'uso che se ne faceva all'epoca né nelle amministrazioni né negli affari. In tutti gli altri ambienti culturali il latino veniva sostituito con le lingue volgari. E laddove – nella chiesa, in alcuni ristretti settori universitari (teologia, diritto, medicina), nell'attività notarile – se ne conservava la pratica, non si trattava certamente della varietà linguistica adottata nelle scuole. Perché è proprio questa dissonanza la ragione della scelta: *il latino veniva adottato quando questa lingua non era più "utile"*. Ovvero la si insegna quando non serve più per lavorare. E così, tanto più nella società si diffondono quelle che progressivamente diventeranno le lingue nazionali, i piani di studio dei collegi furono, *volutamente e calcolatamente*, "arredati" con il latino e con il greco. Non a caso, due lingue "morte": come mai una scelta così dissonante? A sottolineatura, si aggiunga una omissione: *non veniva insegnato il francese*, che continuava a essere la lingua dei commerci e si accingeva a diventare la lingua dei diplomatici europei.

Per comprendere appieno un orientamento così sconcertante – ancora più dirompente se si pensa alle scuole di "istruzione pratica" che fino ad allora avevano rappresentato la regola – bisogna considerare il genere di attività didattiche con le quali si realizzava lo studio di quelle lingue antiche: l'accesso alle fonti era diretto, quindi si procedeva mediante declinazioni, coniugazioni, lessico, regole sintattiche, quindi "versioni", cioè traduzioni; si continuava con temi in lingua, trasposizioni di schemi sintattici, rielaborazioni in prosa dei versi e quindi recitazione e declamazione a memoria, drammatizzazione, oratoria e retorica, formalizzazione di regole stilistiche. Insomma, un arsenale didattico ben noto, almeno fino a qualche generazione fa, a tutti gli europei che hanno frequentato scuole, appunto, a carattere umanistico. Sono ben noti gli strali polemici con i quali la ricerca didattica di sempre, soprattutto quella novecentesca, ha colpito senza remore questo approccio formalistico all'insegnamento delle lingue. Ma si tratta di denunce "esterne", di chi lo rifiutava per principio, senza impegnarsi sul piano della ricostruzione storica. Come ha osservato Georges Snyders – a sua volta polemico nei riguardi delle "scuole nuove" e dell'Attivismo – lo studio grammaticale dell'umanesimo era diverso da quello medioevale, il quale si svolgeva come indagine volta a esplicitare le regole del pensiero immanente nel linguaggio. L'obiettivo della cultura umanistica punta a cogliere gli elementi strutturali della forma letteraria per impadronirsi delle regole di composizione, per imparare a servirsi dei medesimi schemi espositivi, plasmandosi su modelli stilistici esemplari. *En passant* va

notato che Erasmo, Montaigne e Rabelais esprimevano un dissenso che non usciva dal medesimo impianto perché restava comunque "letterario"[31].

Era un'altra l'utilità di quel tipo di insegnamento: gli schemi linguistici delle lingue morte non restavano confinati in quei monumenti antichi, ma venivano trasferiti nelle lingue parlate e scritte all'epoca, che ne acquisivano la solennità e la nobiltà. Quando lo studio ha dato la sua impronta, non sono le regole della grammatica e della sintassi a lasciare traccia, quanto invece i modi del parlare e dello scrivere, che assicuravano *la distinzione* rispetto a quanti quelle scuole non avevano frequentato: proprio perché erano remote, quelle lingue contrassegnavano chi vi si era esercitato come la patina di un prestigioso lignaggio.

Si giustifica così il privilegio accordato all'*antichistica*: ma non certo per ragioni storiche, quanto perché repertorio di modelli virtuosi di comportamento, l'analogo della galleria dei ritratti degli antenati, mostrati in visita agli ospiti da ben impressionare: non certo per documentare con l'acribia filologica delle fonti, anzi sottacendo, selezionando ed enfatizzando sui meriti, veri o presunti che fossero, delle gesta memorabili di quei personaggi. I soggetti storici effettuali vengono svuotati della loro umanità corrente e quotidiana e diventano "eroi", figurazioni emblematiche di virtù civili e religiose. L'equivalente era la censura operata sui testi permessi e autorizzati: più che di timore per influenze sconvenienti e nefaste, o per motivi di congruenza psicologica e didattica, si trattava di offrire esempi nobili per l'identificazione personale, in grado di suscitare il senso della rispettabilità e della dignità. Anche qui le omissioni sono conferme eloquenti: non era previsto l'insegnamento della storia, anche la fisica restava una branca della filosofia, mentre la geografia – come le lingue straniere – s'imparerà dopo e fuori della scuola, con i viaggi d'istruzione che diventeranno altrettanto canonici.

In armonia con questo culto dell'antico, la formazione collegiale trovava il suo coronamento in una *mistica dell'onore*: non solo attraverso lo studio di "manuali" dedicati alla poetica del portamento – best seller scolastici dell'epoca, universalmente riconosciuti, furono il *Galateo* di Baldassar Castiglioni e la *Civilité puérile* di Erasmo da Rotterdam[32] – ma anche le regole di vita praticate come routines quotidiane minuziosamente cerimoniali, finalizzate a instillare il senso dell'onore e della dignità come cura dell'aspetto fisico: il rigido rispetto dell'autorità per l'interiorizzazione del principio gerarchico, la disciplina fisica come tirocinio morale dell'animo, le "buone maniere" come estetica delle relazioni interpersonali. In un contesto in cui le perorazioni etiche si ispiravano ai principi del controllo dello spirito sul corpo, della volontà sugli istinti, mentre i comportamenti rappresentavano plasticamente la moralità del carattere, la proprietà del linguaggio, attraverso le conoscenze letterarie che lo impregnavano, attestava la rispettabilità della persona scolarizzata.

Gli orientamenti educativi che abbiamo richiamato non vanno considerati alla

[31] G. Snyders, *La pédagogie en France...*, cit., PUF, Paris 1964.

[32] B. Castiglione, *Galateo, ò vero de' costumi*, edizione del manoscritto a cura di Gennaro Barbarisi, Marsilio, Venezia 1991; Erasmo, *La civilité puérile*, Ramsay, Paris 1977 (orig. 1530).

stregua di una moda o come manifestazione di una mentalità segno dei tempi. La "inutilità" e il formalismo della cultura letteraria, il mito dell'antichità e la mistica dell'onore erano tutt'altro che "innocenti". Avevano invece uno scopo preciso: quello di rispondere alle istanze di legittimazione sociale di quell'aggregato che all'epoca prendeva il nome di **popolo grasso**, termine ancora oggi in circolazione, in idioma italiano, presso le lingue straniere, anche di livello scientifico come la sociologia. Mercanti, finanzieri, professioni liberali come l'avvocatura e il notariato, con margini fluidi che sul confine superiore comprendeva la nobiltà in fase discendente e lungo quello inferiore l'élite degli artigiani. Una fascia di mezzo della popolazione, la più dinamica e intraprendente, che cercava un canale di mobilità che giustificasse culturalmente il successo economico rispetto alla condizione di *popolo minuto*, dalla quale proveniva, con vista rispettabile sulla *nobiltà di sangue*, il patriziato che dominava la scena pubblica. E che investì le sue ambizioni nel tipo di scuola che venivano istituendo i riformatori religiosi. A ragione, perché – come mostrano studi demografici condotti in Francia – alla vigilia della Rivoluzione del 1789 ben il 95% delle famiglie nobili discendeva dal *popolo grasso* del XVI secolo[33]: un passaggio di classe che equivaleva alla media del 15% di ogni generazione. A stare a un'altra indagine relativa alla Svezia del XVIII secolo, i cambiamenti di status da padre a figlio riguardavano non meno del 5%[34]. La scalata si era compiuta lungo il percorso degli uffici e dell'amministrazione statale: ma *la leva era stata il Collegium, il viatico la cultura letteraria.*

Che rapporto c'è tra il curricolo illustrato e il *popolo grasso* in cerca di legittimazione sociale? In prima approssimazione, la strategia dell'*achievement* appare piuttosto chiara e facile da cogliere: i nostri *parvenus* avevano il problema di nascondere le loro origini "basse" e puntarono a ottenere che i loro figli potessero indossare una livrea di prestigio: il marchio della distinzione doveva essere sottolineato a tutta enfasi nei riguardi di chi continuava a vivere nella condizione di *popolo minuto* dalla quale essi provenivano. Ovvero di chi era costretto a vivere del proprio lavoro. In questa prospettiva, ben si spiega, innanzitutto, la ostentata *inutilità pratica* dei saperi insegnati nella nuova scuola: si vedano il greco e il latino, nella varietà letteraria, non certamente in quella in uso nell'attività professionale. E poiché essi erano considerati, sulla scena pubblica, come *homines novi*, persone che si erano fatte da sole, magari senza troppi scrupoli di buona condotta, si rendeva opportuno dotare i figli di una cultura che, mitizzando l'*antichistica*, assicurasse loro radici remote e illustri: quasi un albero genealogico. Allo stesso scopo miravano le esercitazioni letterarie – che riuscivano ad assicurare competenze linguistiche forbite e solenni come quelle lessicalmente e sintatticamente plasmate sui modelli verbali di lingue morte – e quindi fissate una volta per sempre, come i monumenti nei tempi archeologici. Se a questo si aggiungono le norme cerimoniali del galateo, l'estetica del portamento, la disciplina morale del corpo, suggellati nella *mistica dell'onore*, tutti gli elementi si rinforzano sinteticamente per disegnare una perso-

[33] P. Gaxotte, *Histoire des Francais*, Flammarion, Paris 1951.

[34] R. Boudon, *Istruzione e mobilità sociale*, Zanichelli, Bologna 1979.

nalità rispettabile e affidabile, pronta ad affrontare una rilevanza sociale di tutto prestigio.

Ovviamente, la frequenza del *Collegium* non poteva essere consentita a tutti, la distinzione si segnala anche attraverso l'esclusiva dell'ammissione, ma il problema dei confini non risultò particolarmente difficile: verso il basso, dal momento che le classi lavoratrici non potevano permettersi né rette onerose, né l'inoperosità dei figli, avviati ben precocemente al lavoro; verso l'alto, perché i nobili di tradizione ritenevano sconveniente mandare i rampolli in un ambiente promiscuo come una scuola, e preferivano il precettore privato a domicilio (almeno in una prima fase, fino a quando il successo del *Collegium* non li persuase a istituire, in concorrenza, loro scuole – i **Seminaria nobilium**, altrimenti dette anche **Accademie**[35] – ovviamente con altre materie d'insegnamento, preferibilmente la matematica applicata, il genio civile, la storia e l'arte militare, a ragione del tipo di carriera garantita ai nobili di rango, al servizio del monarca e dell'imperatore).

E tuttavia, se la *pecunia* può non profumare per il modo in cui è stata accumulata, il passaggio di classe non può significare l'abiura dei valori sui quali il *popolo grasso* aveva fatto le sue fortune: il *lavoro*, per chi si è fatto con le sue mani, non è mai "vile", e la concorrenza poggia su un valore, l'esatto opposto della nobiltà ereditaria, che è il *merito personale*. Un ceto emergente, per quanto disposto a mimetizzarsi con la posizione sociale cui ambisce, non può tradire le virtù sulle quali ha costruito il suo successo e delle quali non può non essere fiero di tramandarle alle nuove generazioni.

Ebbene, il curricolo del Collegium riuscì a saturarsi dell'*ethos* laburista, non attraverso insegnamenti specifici e diretti, bensì mediante una strategia implicita, incorporata nella vita della scuola.

Uno degli aspetti peculiari del Collegium, anche questo innovativo a fronte alle forme scolastiche medioevali, era la concezione del *lavoro come dovere assoluto*: si vedano i fin troppo noti lavori di Max Weber sullo "spirito del capitalismo" e sull'etica protestante del lavoro (che vanno corretti – come ha documentato Gutton[36] – perché la mistica lavorista era certamente diffusa anche in ambiente cattolico). Per quanto riguarda i *Collegia*, l'apologia del lavoro ispirava globalmente l'organizzazione dell'insegnamento. E siccome, richiamando Le Goff, il lavoro è centrale per la cultura del mercante, per il quale il tempo è denaro: *lo studio è il lavoro dello scolaro* e *l'apprendimento è il profitto*. Il carico di lavoro del *Collegium* è impressionante, si toccano fino a 60 ore settimanali e più, la ricreazione è rara come brevi le vacanze, e comunque in funzione della ripresa del lavoro. Perdere tempo nello studio è un lusso intollerabile ed è considerato immorale, come l'ozio è peccato mortale così come il mancato profitto scolastico è motivo di condanna. In

[35] Cfr. G.P. Brizzi, *La formazione...* cit.

[36] J.P. Gutton, *La société et les pauvres, l'exemple de la généralité de Lyon, 1534-1537*, Les Belles Lettres, Paris 1971; M. Weber, *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Sansoni, Firenze 1965 (orig. 1904-05) e *Le sette e lo spirito del capitalismo*, Rizzoli, Milano 1977 (orig. 1906).

questa sorta di teologia curricolare, come il lavoro, anche lo studio viene associato alla punizione del peccato originale, e la misura dello studio, analogamente a quella del lavoro, diventa obbedienza alla legge divina e quindi misura del pentimento e del riscatto dal peccato. In questa chiave, lo studio è fatica e sofferenza, espiazione dal nuovo peccato: l'ignoranza.

Resta ben inteso che lo studio scolastico – pur divenuto lavoro – non mira affatto a una formazione professionale, secondo un principio che distingue nettamente il lavoro intellettuale rispetto al lavoro manuale, che è lavoro servile. Il guadagno che si ottiene nel Collegium è la *cultura generale*: intesa come una *cultura laboriosamente acquisita*. Anche per questo aspetto si conferma l'assetto pedagogico del Collegium: il lavoro non è una "materia" – un contenuto dell'insegnamento/apprendimento – ma è, invece, la "forma" del piano di studi. Non si va al Collegium per apprendere un mestiere – ci penserà l'esercizio effettivo, domani, sui luoghi del lavoro – bensì lo si frequenta per apprendere "formalmente" a lavorare, ovvero a faticare e a soffrire per acquisire un *habitus*, ottemperando a un dovere – religiosamente fondato – da considerare un mandato assoluto. Lo studio sta al lavoro come un "segno"; nella scuola non c'è la realtà materiale del lavoro, quella che in quello stesso periodo è la sostanza stessa delle "manifatture", imprese produttive solo-lavoro, a una dimensione sola, avendo espunto la formazione, che si veniva concentrando, analogamente, nella scuola moderna agli albori. A scuola c'è, invece del lavoro vero e proprio, il valore corrispettivo, incarnato nello studio. Insieme al valore del lavoro, è strettamente connesso il valore del merito: anche questo attraverso *la competizione*. La classe è organizzata a squadre (con etichette storiche, che evocavano spesso conflitti insanabili come quelli tra "Romani e Cartaginesi"), in concorrenza tra loro per acquisire il premio del vincitore, che prende diffusamente la forma di un altro "segno": *il voto*. La valutazione del profitto si accompagna a quella della condotta, e insieme – com'è noto – contribuiscono alla promozione o all'ammissione all'esame finale, che dà diritto a un ulteriore "segno": il titolo di studio, economicamente definito come **credito formativo**. È palese anche il rinforzo circolare e virtuoso tra competizione e lavoro, tra merito e profitto, un insieme *où tout se tient* intorno alla cultura originaria propria alla tradizione del *popolo grasso*.

5. La scuola come mediazione secondaria

Siamo ora in condizioni di esplicitare l'effettiva innovazione introdotta dalla scuola formato *Collegium*: una istituzione "a progetto", codificata secondo regole che miravano a costruire un modello di uomo, il **Borghese Timorato di Dio**, erede del popolo grasso e creatore della modernità europea, che avrebbe conquistato il pianeta, imponendo i valori del lavoro, del merito individuale, della libertà e della razionalità scientifico-tecnica. La novità consisteva nel concepire la scuola come "laboratorio antropologico", fondata su un profilo di uomo "nuovo", anticipato nel

piano di studi e prescritto nelle pratiche educative. All'origine, le grandi scoperte, la rivelazione dei condizionamenti culturali, il relativismo; la strategia basata sulla forza dell'educazione, ispirata dalla speranza dell'utopia e dalla credenza in un mondo migliore, forgiata dall'uomo artefice di se stesso e del suo futuro; lo strumento, la scuola disegnata come un "universo concentrazionario", un *dispositivo* che si serviva del potere per attivare i soggetti – il loro corpo e il loro spirito – nella realizzazione di un progetto che mirava alla loro trasformazione.

All'ingresso nel Collegium, il soggetto era tenuto – di norma – ad abbandonare i suoi vestiti usuali, che lo connotavano come membro esterno, di una famiglia e del gruppo sociale di riferimento, per indossare una "uniforme" – segno di appartenenza a una comunità "interna" che la condivideva – detta anche divisa perché confezionata con la stessa stoffa comune agli altri membri – ovvero parti di un tutto nel quale si ricomponeva[37]. Ma insieme ai nuovi indumenti era tenuto a indossare altri "abiti" ben più istituenti: il portamento visibile, la distribuzione dell'azione negli *spazi* designati – da quelli liberamente accessibili a quelli condizionati, a quelli riservati fino a quelli esclusi – e secondo i *ritmi* delle routines quotidiane – dalla sveglia al lavoro, al riposo – e non quotidiane – come le scadenze settimanali e oltre, legate alle prove e ai giudizi, vedi gli esami – come alle ricorrenze e alle feste, che interrompevano la sequenza ordinaria per confermare, con la loro eccezionalità, le regole temporali dell'universo scolastico.

Così com'era istituito, il Collegium esercitava una doppia funzione:

A) **contesto di senso**, in quanto costituiva una comunità ispirata da principi che anticipavano la società futura attesa, definita mediante le finalità educative del curricolo, e assicuravano un *significato alle pratiche sociali condivise* dai suoi attori, non solo i collegiali, ma anche gli insegnanti e tutti gli operatori coinvolti dall'istituzione. L'inquadramento spazio-temporale mirava a concretizzare una sorta di "mondo interno", con sue contingenze, vincoli e possibilità da risultare altrettanto "reale" se non ancora più cogente e determinato dell'ambiente naturale. Veniva a circoscriversi un'area simbolica – una "cultura" – la densità e l'incisività della quale era rinforzata mediante l'**internato** – una convivenza totale e continua, lunga tutta la durata del ciclo scolastico, interrotta solo eccezionalmente dalle vacanze estive – protetto mediante rigidi confini – da visite dei famigliari e da altri contatti esterni – ritenuti necessari per creare una cultura distintiva e "covare" un cambiamento – un condizionamento antropologico – in grado di propiziare orientamenti esistenziali e stili di personalità;
B) **laboratorio metodologico**, in quanto i collegiali erano condotti a fare apprendistato con un sistema di procedure finalizzate allo *sviluppo della competenza simbolica*, ovvero della capacità di sostituire la realtà con la sua rappresentazione. In una società che stava diventando "complessa" – con il trapasso dirompen-

[37] Cfr. S. Onger, *L'abbigliamento negli istituti di educazione maschili in età moderna e contemporanea*, in "Annali di storia dell'educazione e delle istituzioni scolastiche", 10, 2003, pp. 289-303.

te dalla "casa totale" al "mondo superlocale" – e la conseguente perdita di senso dell'esperienza diretta, si rendeva necessario acquisire una cultura "secondaria", basata su una simbolica utile – in un mondo divenuto più ampio – a comunicare a distanza, traducendo l'esperienza vissuta in una rappresentazione mentale in grado di essere scambiata e condivisa a prescindere da un'interazione faccia-a-faccia. È questo l'altro motivo – anch'esso essenziale – per cogliere la peculiarità della scuola, in particolare della scuola moderna: la sua separatezza dal mondo reale discende dalla necessità di mettere in atto il tirocinio della capacità di comunicare a distanza, in termini astratti e generali. Il cosiddetto "formalismo", la denuncia con la quale la critica pedagogica ha imputato la scuola moderna, discendeva da un'istanza fondamentale della società moderna: l'*universalismo*, l'inizio di quel processo che oggi usiamo designare come "globalizzazione". L'educazione scolastica, a fronte di questi cambiamenti, ha risposto dilatando la distanza tra vita e scuola – tra esperienza diretta ed esperienza scolastica – per mettere gli alunni in condizione di imparare a gestire la distanza attraverso una segnaletica adatta a colmarla in modo adeguato e soddisfacente. Predisponendo peraltro un ambiente protetto, che consentiva di tollerare gli errori (o di sanzionarli con pene, a loro volta, simboliche – i giudizi e i voti – evitando di pagarli direttamente, a volte anche irreparabilmente, come accade in realtà). A scuola non c'è la "vita", esattamente come contestavano gli *Attivisti*. Cogliendo nel segno: perché la scuola non è "vita", bensì "preparazione alla vita". E difatti, quando hanno provato – si vedano le "scuole attive" – a portare l'esperienza nella scuola – come le cooperative o addirittura "scuole-città" – questa è risultata soltanto un gioco, formativo in quanto simulazione, protetta e semplificata, dei veri "giochi" mediante i quali si attivano in realtà le dinamiche del mercato e della politica.

In definitiva, sia in quanto contesto di senso che in quanto laboratorio metodologico, *la scuola è un ambiente secondario che insegna a secondarizzare* perché determina una distanza dalla realtà finalizzata a rielaborarla secondo un codice capace di rappresentarla affidabilmente: mediante simboli, a un livello secondario, che ha per riferimento quello primario, dell'esperienza diretta, fisico-percettiva. Questa è la sua missione – che storicamente spiega il suo successo sociale – come il suo limite. Fin dall'inizio, nella scuola dell'infanzia e anche prima: come quando l'insegnante – non a caso, etimologicamente, "colui che mostra con l'indice i segni" (e non la realtà) – a fronte del fanciullo che – al distacco dai genitori, il primo giorno di scuola – piange, non si limita a consolarlo, ma prosegue chiedendogli di "parlare" di loro, di "disegnare" la loro figura, di "giocare" alla famiglia con i suoi compagni, impersonandoli. Tra virgolette ho indicato tutta la gamma dei segni mediante i quali trattenere a scuola – in loro assenza – i suoi genitori. Instaurando da subito, effettivamemte, il programma della scuola: *imparare a trattare la realtà lontana*, tenendola presente mediante i suoi sostituti: *la parola, il disegno, il gioco*.

Siamo dinanzi ad alcuni dei mediatori, tra quelli caratteristici, anche se non

esclusivi, della scuola: *una seconda forma di mediazione*. Rispetto alla prima, quella che sappiamo essere risultata necessaria per la sopravvivenza dell'uomo, geneticamente "neotenico", inetto a fronte dell'ambiente e capace di attivare mediatori straordinari per trasformarlo nel suo *habitat*. Diversa dalla mediazione primaria esercitata principalmente nella famiglia: mentre quella riguardava il rapporto – pur indiretto – con la realtà, questa – la mediazione scolastica, che conviene designare, appunto, come secondaria – non riguarda più la realtà – fisica e sociale – bensì quella sua rappresentazione – costituita di segni e di simboli – propria del dispositivo secondarizzante della scuola. Solo e specificamente un'istituzione siffatta – separata dal mondo – poteva consentire il tirocinio di mediatori capaci di sostituire la realtà mondana.

6. Scuola & scrittura

Non è un caso, a conferma, che il mediatore tipico della scuola sia la **scrittura**. Le due invenzioni, scuola e scrittura, mostrano strette corrispondenze sociali e storiche. La corrispondenza tra scuola e scrittura è accertata in forme esplicite e consolidate in concomitanza con società insieme centralizzate, a forte differenziazione istituzionale e urbanizzate: dove cioè era necessario rispondere all'esigenza dell'omogeneizzazione culturale. Difatti, quando compare sulla scena questo tipo evolutivo, il connubio con la scrittura diventa una simbiosi connaturata: *la scuola è l'istituzione della scrittura e la scrittura è la tecnologia della scuola*[38].

Le consonanze sociologiche e storiche sono l'evidenza regolare che trova la sua matrice nella loro funzione di sostituzione: perché, come la scuola separa dall'esperienza diretta, creando un contesto alternativo, la scrittura si presenta come la tecnologia, che più appropriata non si può, per attivare una comunicazione indiretta – in assenza e a distanza – e solidarietà a portata "super-locale".

Ma la corrispondenza è ancora più immanente: la scuola costituisce un ambiente ideale per supportare l'apprendimento della scrittura: il distanziamento procurato dal contesto scolastico attua la situazione più favorevole per impegnarsi a recu-

[38] È vero che abbiamo avuto scuole in società che non conoscevano una vera scrittura – quella alfabetica, e non semplici pittogrammi – come è certo che sono esistiti imperi – come quelli cinese ed egiziano – che istituivano scuole sia per l'insegnamento della scrittura che per la formazione orale dei futuri funzionari amministrativi, politici e religiosi di cui avevano bisogno. Presso gli Incas, dove la scrittura si limitava a segni molto elementari, la teologia, l'astronomia, la medicina, la matematica, la musica e la letteratura venivano insegnate in forma esclusivamente orale. E scuole orali, basate sulla memorizzazione, sono presenti in altre società nelle quali la scrittura era ben evoluta: si vedano nel nostro Medioevo le scuole monastiche, ma anche altrove, come le scuole islamiche e le scuole vediche. Ma non si tratta di scuole in senso compiuto, in quella forma che col Collins abbiamo chiamato "burocratiche". Le argomentazioni che seguono sono riprese da un saggio già pubblicato: cfr. E. Damiano, *La scrittura e la scuola*, in "Quaderni di Didattica della Scrittura", nn. 13-14, 2010, pp. 25-40.

perare – mediante il modo della scrittura – la distanza istituita. Un lavoro di secondarizzazione dell'esperienza che riesce proprio a ragione della scrittura, che, mentre resta in corrispondenza con quella, consente con relativa facilità di realizzare un sostituto dell'esperienza diretta – le lettere alfabetiche – fatto di segni, combinabili e manipolabili, a loro volta, come degli oggetti. In sintesi: un ambiente tale rende "necessaria" una certa tecnica, una tecnica "necessaria" a un tale ambiente. L'una fatta per l'altra, due artefatti spazio-temporali, un dispositivo unificato di produzione di un sapere astratto dal contesto, rispetto al sapere per immersione nell'esperienza: a rischio di inautenticità e anaffettività, come hanno denunciato a ragion veduta attivisti e descolarizzatori, senza che gli uni siano riusciti a trovare correttivi persuasivi né gli altri alternative fattibili. Piuttosto, hanno contribuito a rendere ancora più scoperte le caratteristiche inconfondibilmente "moderne" del binomio scuola-scrittura[39].

La scrittura è fin dalla sua comparsa, ovviamente, un oggetto di grande interesse per la ricerca didattica, che ha prodotto una varietà di "metodi" per il suo insegnamento noti per le controversie a lungo aperte e inconciliabili, quanto per le soluzioni ibride approntate dagli insegnanti per il lavoro sul campo[40]. Non è questa l'occasione per riprendere l'argomento[41]. Basterà richiamare l'aspetto che può valere come argomentazione essenziale per affermare il binomio scuola-scrittura: *la possibilità di comunicare (e agire) in assenza delle cose*, tenute comunque presenti in forma di segni. Siamo dinanzi a un potenziale straordinario – esclusivo (o quasi) degli esseri umani – che consente loro di ridurre considerevolmente la dipendenza dall'ambiente e di ampliarlo al di là dei loro limiti fisici e sensoriali. Una capacità che si sono messi in grado di estendere notevolmente con l'invenzione della scrittura.

È il linguaggio, in generale, che ci consente di occuparci delle "cose", senza necessariamente ricorrere alla loro ostentazione diretta. L'approccio più semplice – per noi "naturale" – è quello del disegno. Per quanto schematica, la figura che tracciamo continua a mantenere un vincolo di somiglianza (di "partecipazione", dicevano i medioevali) che richiede un lavoro grafico più o meno lungo e impegnativo. Anche con il disegno, comunque, la cosa è assente, e la sua immagine postula non solo un carico cognitivo non banale, ma già una intesa basata sull'analogia: la cosa non c'è, ma – lontana o comunque fuori portata – è **come se** fosse presente (anzi il disegno può averlo reso addirittura più intelleggibile che in presenza). Si tenga conto, al proposito, che le lingue delle culture più antiche – cinese, egizia, giapponese – si sono servite di disegni – pittogrammi e ideogrammi – per comunicare le rappresentazioni mentali dei fenomeni. L'origine iconica delle lingue scritte mostra come già il disegno sia un passaggio obbligato dell'invenzione della scrittura.

Si danno tuttavia almeno due differenze sensibili nel modo di sostituire le cose tra il disegno e la parola orale: il disegno non riesce a dire adeguatamente le cose che non si possono cogliere percettivamente, come i pensieri, i desideri, i sentimenti, se non allusivamente e – pur nella produzione esteticamente avanzata – mantiene sempre un certo grado di vaghezza ed equivocità. Una tipologia di cose fisicamente non percepibili che le parole (orali) riescono a dire con efficacia e precisione. Per altro verso, le parole (orali) non riescono a conservare le cose che rappresentano, che "volano" (fino a quando non abbiamo potuto disporre di supporti adatti, tipo dischi e nastri magnetici); di qui una serie di ben noti espedienti – ritmici, rituali, mnestici... – per conservarle in memoria. Al contrario, il disegno – con tutte le sue varianti grafiche, quali indici, segni, segnali... – sostituisce le cose mediante altre cose – il disegno, appunto – che hanno una loro materialità, però più leggera e maneggevole, che consente non solo di mantenerle presenti, ma di agire a volontà su di esse, elaborandole e rielaborandole. Col doppio simultaneo vantaggio della presenza-assenza, oltre che della durata (a misura della persistenza del supporto adoperato).

Nelle culture dell'oralità, la parola e il disegno si sono a lungo confrontate nella loro competenza nella sostituzione: leggera, la prima, come un *flatus vocis*, capace di dare forma alle produzione della mente e del cuore, con un campo d'estensione pressoché totale, eppur volatile; più pesante, l'altro, più limitato nell'ampiezza della sua rappresentatività, cui rimedia con la plasticità dell'evidenza (e le suggestioni del simbolismo) e la capacità di oggettivare con il mediatore iconico l'assenza delle cose e di perpetuarne analogicamente la durata[42]. Una doppia competenza sostituente che compie un salto di qualità quando emerge la scrittura: la parola scritta alfabetica.

Quando viene messo a punto l'alfabeto, il problema della sostituzione delle cose è risolto in modo da avvantaggiarsi degli aspetti positivi del disegno e della parola orale, evitando i loro limiti. Della parola orale è confermata l'estensione alle cose psichiche, del disegno la capacità di oggettivare i sostituti delle cose. Ma non si tratta solo di una semplice congiunzione, perché i segni che sono adoperati al posto delle cose, per poter andare oltre il mondo fisico-percettivo fino a rappresentare i prodotti psichici, devono rinunciare all'analogia – la similitudine – e diventare astrazioni "pure", senza rimandi all'intuizione. L'alfabeto, infatti, è costituito da segni totalmente indipendenti rispetto alla realtà di riferimento, quale essa sia.

E tuttavia una corrispondenza ce l'hanno: non più con le cose, bensì con le pa-

[39] A. Ohayon, D. Ottavi, A. Savoye (eds.), *L'Education nouvelle, histoire, présence et devenir*, Peter Lang, Bern 2004; E. Skiera, *Reforpaedagogik in Geschichte und Gegenwart: eine kritische Einfuhrung*, Oldenbourg, Munchen und Wien 2003.

[40] Per un'indagine di terreno, cfr. F. Deva, *Ricerca quantitativa sui metodi in uso per l'insegnamento della lettura e scrittura in Italia*, in "Scuola e Città", 38, 10, 1987, pp. 428-441.

[41] Dagli anni '80 la discussione sembra aver trovato qualche punto fermo in chiave piagetiana e costruzionista: v. G. Stella e F. Nardocci (a cura di), *Il bambino inventa la scrittura. L'alfabetizzazione in una prospettiva piagetiana*, FrancoAngeli, Milano 1984 e E. Ferreiro, A. Teberosky, *La costruzione della lingua scritta nel bambino*, Giunti Barbera, Firenze 1985.

[42] Cfr. W. Ong, *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, il Mulino, Bologna 1986.

role, e precisamente con l'aspetto fisico delle parole, ovvero il suono. Anche le lettere dell'alfabeto assolvono la medesima funzione di sostituzione del mondo fisico, rispetto al quale mantengono un esile ma reale legame: il suono prodotto dall'uomo per sostituire le cose con le parole orali. In questo senso l'alfabeto è la sostituzione di una sostituzione, *una sostituzione di secondo livello*[43].

Le lettere dell'alfabeto, essendo libere dall'impegno – proprio del disegno – di analogare le cose, non ottengono solo di aumentare l'indipendenza dall'ambiente, ma – rispetto al disegno – costano meno sotto il profilo cognitivo. La loro grafica ha l'unico vincolo di essere stabile – una lettera va tracciata sempre allo stesso modo – mentre la semplicità del tratto è mirata a una facile memorizzazione, facilitata anche da numero limitato delle lettere: tra 20 e 25 soltanto, una facilitazione enorme rispetto alla numerosità dei geroglifici, che richiedevano un vero mestiere per diventarne padroni. Se un numero ridotto di segni è così potente dipende da una sua proprietà distintiva: la *combinabilità*. Le lettere non sono esattamente suoni, bensì segmenti di suoni, ritagliati dal *continuum* fonico delle parole, anzi delle frasi. Le sonorità vengono de-composte per poterle ri-comporre attraverso la loro combinazione. Un artefatto che si può solo sottovalutare nella sua ingegnosità, e che trova la giustificazione profonda della sua segmentazione forzosa nella possibilità di una combinatoria che riesca a rendere la sonorità di qualsivoglia produzione orale.

La scrittura alfabetica ha fatto esplodere la sfera spazio-temporale delle culture orali: la possibilità di far viaggiare le parole al nostro posto, per quel che questa sostituzione – all'epoca di camminare a piedi o spostarsi a cavallo, oppure del navigare a remi o a vela – poteva valere; la possibilità di conservare memoria della produzione non solo materiale, ma anche simbolica di chi non c'era più, ampia quanto la durata dei supporti della scrittura, capitalizzando le conoscenze, reiterandole e sviluppandole. Lo spazio e il tempo delocalizzano il sapere, gli conferiscono una geografia e una storia estesa al limite della mobilità umana, fino a consentire a esso di poter diventare universale e generale, o di aspirare a diventare tale[44].

Con la scrittura viene a modificarsi profondamente anche il contesto relazionale nel quale si compie la conoscenza: giunge alla fine *la dipendenza "faccia-a-faccia" dalla persona dell'anziano-esperto che sa*. Non c'è più bisogno di un rapporto privilegiato, fatto di accompagnamento e fedeltà, né di una impregnazione lenta, né di un carisma; non serve rispettare ciecamente un'autorità che poteva sottrarsi alla richiesta di offrire il suo sapere, perché insieme a questo temeva di cedere il suo potere. Da un lato, il sapere viene de-soggettivato rispetto a chi lo produce, depositato nella scrittura e reso accessibile a chi conosce l'alfabeto, un codice relativamente semplice, alla portata, se non di tutti (allora), certamente di un numero maggiore rispetto a prima. Dall'altro, il soggetto viene potenziato in quanto lettore

[43] Cfr. E. Havelock, *Cultura orale e civiltà della scrittura da Omero a Platone*, Laterza, Bari 1995.

[44] Cfr. J.H. Graff (a cura di), *Alfabetizzazione e sviluppo sociale in occidente*, il Mulino, Bologna 1989 e *Storia dell'alfabetizzazione occidentale*, il Mulino, Bologna 1989, voll. 3.

perché, posto da solo davanti al testo scritto, è sollecitato a capire, quindi a pensare, con la sua testa. Finisce così anche l'*esoterismo del sapere*, e quindi la sua ritualizzazione, per aprire alla ricerca e al cambiamento[45].

E tuttavia, la scrittura alfabetica non ha potuto esprimere se non in parte il suo potenziale di trasformazione sociale e culturale fino a quando non è stata messa a punto l'istituzione a essa corrispondente, ovvero la scuola moderna o burocratica, di cui abbiamo messo in evidenza la portata sociale e la struttura secondarizzante: analogamente alla scrittura, per eccellenza il *dispositivo pedagogico della sostituzione*. Un artefatto che, al posto dell'apprendimento diretto – che si compie nello spazio e nel tempo inerente alle cose – crea un'esperienza "altra", dove l'apprendimento si attua nello spazio e nel tempo della scuola, con le categorie fondamentali dell'esperienza che vengono manipolate a piacimento, secondo un progetto di cura e di controllo, che agisce non più sulle cose, bensì sui segni che stanno al posto delle cose.

Lo spazio scolastico è l'architettura dell'insegnamento, dove la disposizione dei rapporti tra le attrezzature e i soggetti – la distanza, la prossimità, la messa in vista, il nascondimento, la classificazione degli ambienti come accessibili o proibiti… – è finalizzata alla creazione di significati: fronteggiare, affiancarsi spalla a spalla, porsi alle spalle per vigilare o proteggere, allontanare e allontanarsi come avvicinare e avvicinarsi, mettersi in cattedra, stare al centro o muoversi tra i banchi, fissi o mobili, disposti frontalmente, a cerchio o a gruppi… Non sono soltanto topologia, ma prossemica dell'azione didattica[46]. In queste transazioni spaziali contano non poco i corpi – degli alunni e dell'insegnante – e non da soli, perché attraverso di loro si attiva lo scambio del sapere, che circola attraverso la voce e i gesti dell'insegnante[47].

Analogamente si dica per *il tempo che è la pianificazione dell'insegnamento*. Il tempo dà il ritmo all'organizzazione scolastica e consente di definirla come un "sistema": i movimenti fisici, le alternanze, le simultaneità, le successioni, i turni; lo studio, lo svago e il riposo, le vacanze, l'inizio e la fine dell'anno e dei periodi scolastici, gli esami e i recuperi. Il tempo è l'unità di misura del curricolo: dei contenuti dell'istruzione, della loro gerarchizzazione e distribuzione nei gradi scolastici. Nei riguardi degli alunni, il rispetto dei tempi è unità di misura della loro valutazione, delle loro capacità, dei premi e dei castighi, del superamento degli esami e delle votazioni riportate. E l'emulazione tra i gruppi, le promozioni e altri segni di distinzione interna al Collegium si basavano sul parametro del tempo. Il rispetto dei tempi – la puntualità come il ritardo – assume valenze simboliche che toccano, come sappiamo, il giudizio sul merito degli studenti. Ma il tempo, come vedremo più avanti, penetra ancora più intimamente all'azione didattica, per consentire la

[45] Cfr. J. Goody, *La logica della scrittura e l'organizzazione della società*, Einaudi, Torino 1988.

[46] Cfr. J. Orsenigo, *Lo spazio paradossale. Esercizi di filosofia dell'educazione*, Unicopli, Milano 2008.

[47] Cl. Pujade-Renaud, *Le corps de l'enseignant dans la classe*, ESF, Paris 1984; *Le corps de l'élève dans la classe*, ESF, Paris 1983.

rappresentazione – in scala scolastica – di fenomeni ed eventi di taglia troppo limitata o eccedente rispetto alle misure del curricolo[48].

La sostituzione dello spazio in quanto componente intrecciata all'esperienza di vivere, e del tempo come svolgimento e durata dei fenomeni naturali e cosmologici, ha consentito di liberare l'esperienza primaria dai vincoli fisici e di creare un contesto a parte dedicato esclusivamente all'apprendimento. La messa a punto di questo "dispositivo" è stata resa possibile dalla disponibilità di una tecnologia già presente da tempo – particolarmente mirata alla sostituzione dell'esperienza – e che con l'istituzione della scuola riesce a esprimere compiutamente il suo potenziale. A partire dal Collegium dei riformatori religiosi – sull'uno e sull'altro fronte di una contesa teologica intracristiana – scuola e scrittura hanno viaggiato insieme e hanno cambiato l'Occidente e, a partire dalle "grandi scoperte", e a ragione delle conseguenze culturali di queste, unificato il mondo.

7. L'insegnamento come azione mediata

Ora che abbiamo concluso l'indagine sulla scuola moderna, cercando di comprenderne la peculiarità pedagogica, la esplicitazione dei suoi rapporti costitutivi con le trasformazioni sociali avviate nel XVI secolo, della sua conformità con le attese religiose derivate dalla Riforma, con le riflessioni antropologiche dedotte dalle grandi scoperte e con la domanda di acquisizione sociale del popolo grasso, che (anche) mediante la scolarizzazione è riuscito a diventare *borghesia*, ovvero la classe dominante dei secoli successivi, e pertanto dello straordinario sviluppo dei sistemi scolastici. In sintesi, avendo messo in evidenza il successo di questa forma dell'insegnamento – a ragione del quale si può a buon diritto parlare della società moderna come *società scolarizzata* – forse ancora più indicativa dell'altra denominazione di *società industriale* – corre l'obbligo di render conto dei *limiti della scuola*, utili anche a spiegare – oltre l'ingenuità se non l'arretratezza – le ragioni della critica pedagogica che ha accompagnato l'affermazione di questa forma dell'insegnamento.

L'altra faccia – quella negativa – dell'educazione scolastica si può riassumere nella categoria del **riduzionismo**. I rischi immanenti del modo scolastico dell'educazione sono identificabili nei seguenti.

A) **Perdita di significato dell'apprendimento.** Se è vero, come hanno illustrato brillantemente i descolarizzatori[49], che l'apprendimento è significativo – ovvero rilevante per la biografia personale dello studente – occorre che questi possa scegliere "da chi" imparare, "cosa" imparare, "come" imparare e "quando e dove" imparare: ebbene la scuola riserva a se stessa tutte queste decisioni, nessuna esclusa, privandone lo studente. Si possono dare eccezioni – come quando la famiglia riesce a ottenere – per la sua influenza – che lo studente frequenti una certa sezione, segnalata per la presenza di "buoni" insegnanti: ma la regola non lo consentirebbe. Non solo, ma quand'anche il curricolo scolastico comprenda materie facoltative e opzionali, è comunque l'istituzione che determina se e quando l'alunno è tenuto – per vincoli organizzativi – a esercitare la scelta nella tabella oraria. In definitiva, il contesto scolastico è "burocratico", e pertanto gli studenti ricevono un trattamento da "utenti", secondo criteri di conformità e universalità, fuori da ogni particolarismo o personalismo. Questo potere decisionale, del resto, non rifluisce certamente verso l'insegnante, anch'egli "burocratizzato", ridotto a impiegato scolastico, semplice erogatore di una sezione del servizio curricolare. Peraltro tenuto a gestire, in nome della scuola e dei suoi amministratori, un impegno – quello di rendere significativo l'apprendimento – in condizioni d'esercizio che lo rendono perlomeno gravoso perché tendono a contraddire tale proposito[50].

B) **Formalismo dell'apprendimento.** Abbiamo già riconosciuto il potenziale positivo di un insegnamento che – realizzato in un universo analogico e virtuale – è inteso come un artefatto separato dalla realtà perché mirato ad andare oltre l'esperienza diretta in funzione dell'apprendimento necessario a muoversi appropriatamente in un ambiente super-locale. E tuttavia, il rischio immanente di tale approccio decontestualizzante è indubbiamente l'astrattezza, come la critica pedagogica di sempre non ha mancato di denunciare. Studiato attraverso un processo di mentalizzazione, il mondo reale riesce a entrare soltanto irrompendo negli interstizi del tempo scolastico e negli spazi consentiti di libero movimento, ingenerando un intero mondo clandestino, con una sua cultura antagonista rispetto a quella ufficiale, insieme autentico e significativo, che soltanto di recente ha cominciato a suscitare l'interesse dei ricercatori[51].

C) **Perdita di significato dell'educazione extra-scolastica.** È una delle conseguenze non volute, ma provate, dell'affermazione sociale dell'educazione scolastica. Lo attesta già l'assenza di un lessico proprio dell'educazione che pur si compie – si può dire inevitabilmente, ove si badi alle caratteristiche antropologiche di un soggetto neotenico – in ambienti esterni alla scuola: si designano, infatti, come "extra-scolastici" – secondo una metrica raffinata che distingue tra "doposcolastici", "periscolastici" e "parascolastici" – oppure, che non è diverso,

[48] Cfr. E. Damiano (a cura di), *Il tempo per insegnare. Un'indagine di fattibilità sui nuovi programmi della scuola elementare*, IRRSAE-Lombardia, Milano 1992.

[49] Per tutti, cfr. E. Reimer, *La scuola è morta. Alternative nell'educazione*, Armando, Roma 1973 e I. Illich, *Descolarizzare la società*, Mondadori, Milano, 1983. Per un approfondimento, cfr. W. Sachs, *Scuola dell'obbligo e controllo sociale*, Cittadella, Assisi 1980.

[50] Per lo svolgimento in dettaglio di queste considerazioni, cfr. E. Damiano, *Società e modi...*, cit., pp. 128-142.

[51] W.A. Corsaro, *Le culture dei bambini*, il Mulino, Bologna 2003; C. Helou, *Ordre et résistence au collège*, Thèse pour le Doctorat d'Etat, Ecole des Hautes Etudes en sciences sociales, 2000 (cit. da Derouet, *Du temps des études à la formation tout au long de la vie. A la recherche de nouvelles références normatives*, in "Education et Société", n. 11, 2003, pp. 65-86, p. 80); F. Dubet, *Les lycéens*, Seuil, Paris 1991.

come "non formali" e "informali". Sempre e comunque in funzione del parametro di riferimento che è costituito, immancabilmente, dallo "scolastico". Un deficit che si ribalta sulla stessa scuola, se è vero che si tratta di apprendimenti primari, che costituiscono, insieme, la base per lo sviluppo dell'apprendimento secondario – proprio della scuola – che affermandosi come escludente finisce con l'inaridire il suo stesso terreno di coltura, rendendo l'apprendimento scolastico viepiù astratto e formalistico. Siamo dinanzi a un circolo vizioso, che tende a incrementarsi tanto più la scuola guadagna in durata e intensità. Con un ulteriore aggravamento: perché la subordinazione dell'extra-scolastico non è semplicemente un dato lessicale, dal momento che le proprietà dell'educazione scolastica debordano e invadono l'educazione extra-scolastica, la quale – per reggere il confronto – giunge ad adottarne i tratti come propri, alienandosi e facendo paventare la prospettiva esautorante di una *società pan-scolastica*. Anche questi aspetti sono stati il bersaglio preferito dei descolarizzatori, che ne hanno segnalato le conseguenze possibili, come l'ottundimento della stessa capacità di apprendere[52].

Il riduzionismo è l'esito di qualsivoglia specializzazione, perché questa comporta necessariamente una delimitazione dell'azione cui si applica, con l'attrazione esercitata dalla sua efficacia. Una equivalenza che ha riguardato anche la scuola, con il tipo di educazione che promuove in un ambiente controllato da un dispositivo foucaultiano. Ma è proprio la specializzazione che dovrebbe sollecitare a riconoscere il punto critico dove si pone il problema: quella scolastica *non è* "tutta" l'educazione, ma solo un suo modo speciale. È questa l'evidenza che sfugge ai critici della scuola, che guardano all'educazione come a una realtà unica e indivisibile. Con l'avvento della scuola, questa visione non regge più perché bisogna prendere atto che l'educazione, invece, è stata differenziata. Invece di indulgere alla superiorità del tempo che fu – con l'educazione diffusa e incorporata nell'azione sociale corrente – occorre procedere a una ristrutturazione del campo percettivo. Intendo *una concezione "modale" dell'educazione*: ovvero una concezione plurale dei "modi" secondo i quali i processi educativi si compiono nella società divenuta, anche per la differenziazione istituzionale, "complessa".

Quel che serve – a fronte di questa situazione – dove la specializzazione è anche vantaggiosa, oltre che rispondente, è identificare i tipi diversi di educazione e, con impegno sicuramente proibitivo, articolarli tra loro in una trama unitaria. Se è vero che l'educazione primaria va salvaguardata, è decisivo che venga riconosciuta nelle sue peculiarità irriducibili: non quelle proprie della "casa totale", bensì in quelle che oggi la distinguono dal modo educativo dominante. E valorizzata, come modo dal quale la stessa educazione scolastica trae alimento. Non solo: dal lato dell'educazione scolastica, una concezione modale richiede che venga tenuto fermo l'obiettivo che la giustifica, ovvero l'attesa che l'educazione scolastica trovi la sua legittimazione nel successo degli studenti nell'educazione primaria. Quella che si misura con la realtà. Secondo un circolo virtuoso che finalizza la scolarizzazione alla capacità di servirsi delle risorse educative presenti nell'altro ambiente: secondo i loro modi specifici. Non solo nei "corsi" che oggi pullulano (e saturano oltre i limiti fisiologici il tempo dei fanciulli e dei giovani) fuori della scuola, ma anche nei luoghi dove si apprende il lavoro – tirocinio e apprendistato – perché anche l'azienda, nella società complessa, è divenuta il *luogo-solo-lavoro*, essendo stato espunta la formazione per collocarla nel *luogo-solo-educazione* quale la scuola moderna e burocratica[53].

Ciò detto, e chiarito che scopo della nostra indagine non è una retorica al positivo della scuola, ma lo sforzo di comprendere l'azione di insegnare nelle sue proprietà e nei suoi procedimenti, riprendiamo il discorso sulla *mediazione didattica*: che resta tale – cioè mediazione – sia nel caso dell'esperienza primaria – affidata prevalentemente alla famiglia – sia nell'esperienza secondaria – gestita dalla scuola moderno-burocratica. Cambiano il *livello* – in riferimento alla realtà fisico-percettiva, oppure alla realtà rappresentata – e, vedremo in dettaglio, il tipo di mediatori – tra gli altri il più scolastico di tutti: la "scrittura". Ma sempre e comunque di "mediazione" si tratta, ovvero di un *rapporto indiretto con la realtà*: necessariamente tale perché strutturalmente determinato dalla *antropologia neotenica* dell'essere umano, sulla quale abbiamo centrato il primo capitolo di questo volume sulla scorta di Lodewijk Bolk, l'anatomista di Amsterdam, e dei ricercatori in materia, sul versante fisiologico come per il verso psicologico, che ne hanno seguito le tracce lungo tutto il Novecento, fino a oggi.

Come mostra la figura 1, tra il soggetto e la realtà si determina uno iato – a ragione, sappiamo, dell'improntitudine dell'uomo alla nascita – che non gli consente di accedere direttamente al mondo fisico-percettivo.

In soccorso è disponibile l'intervento dell'adulto, che orienta i tentativi del soggetto in età evolutiva in direzione dello spettro dei "mediatori" che gli permetteranno di commisurarsi produttivamente con la realtà. Ma, originariamente, anche l'intervento dell'adulto, presso il fanciullo, va identificato come mediatore (secondo la lezione di Bowlby, di Freud e di Spitz). A partire dalla messa a regime di questo ponte tra il soggetto e l'ambiente esterno si sviluppano – nel bambino – le competenze pratiche, quindi simboliche, che lo mettono in grado di essere efficace e ricettivo nei riguardi del reale.

Passando alla figura 2, relativa alla mediazione secondaria, osserviamo che anche in questo caso la mediazione è fondamentale.

Qui il quadro è più semplice, perché costruito su misura: il *dispositivo* (**Di**) circoscrive, mediante l'inquadramento spazio-temporale, con le connesse regole prescrittive e costituive, un ambiente ad alto grado di simbolismo, separato rispetto all'esperienza diretta. L'insegnante innesca il processo di mediazione, predispo-

[52] Cfr. W. Sachs, *Scuola dell'obbligo*, cit.

[53] Cfr. E. Damiano, *Società...*, cit. pp. 155 e sgg. e *L'insegnamento della pedagogia nella secondaria superiore*, in "Atti della XXVI Scholé", La Scuola, Brescia 1988, pp. 21-101.

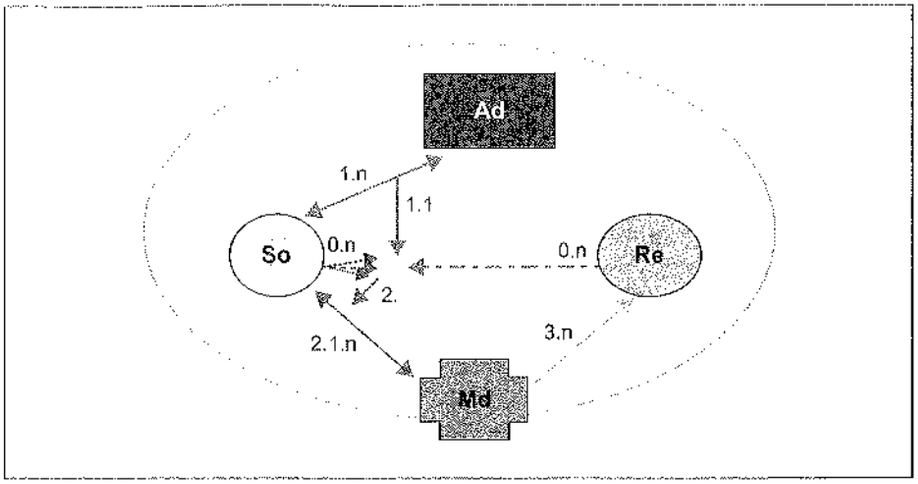


Figura 1 – Mediazione primaria

nendo il sistema dei *mediatori didattici* (**Md**) e attivando lo studente (**St**) in modo che interagisca – attraverso quelli – con gli *oggetti culturali* (**Oc**), le materie che compongono il curricolo. Alcune di queste relazioni – rappresentate con le frecce numerate – sono reciproche: il doppio verso sta a indicare che di tanto l'alunno opera con i mediatori, altrettanto i mediatori agiscono su di lui, plasmandolo secondo le loro specifiche proprietà e veicolando parimenti gli stimoli indotti dagli oggetti culturali. Ma accade la stessa interazione reciprocizzante tra insegnanti, mediatori e oggetti culturali: anche l'insegnante, difatti, attraverso le routines didatti-

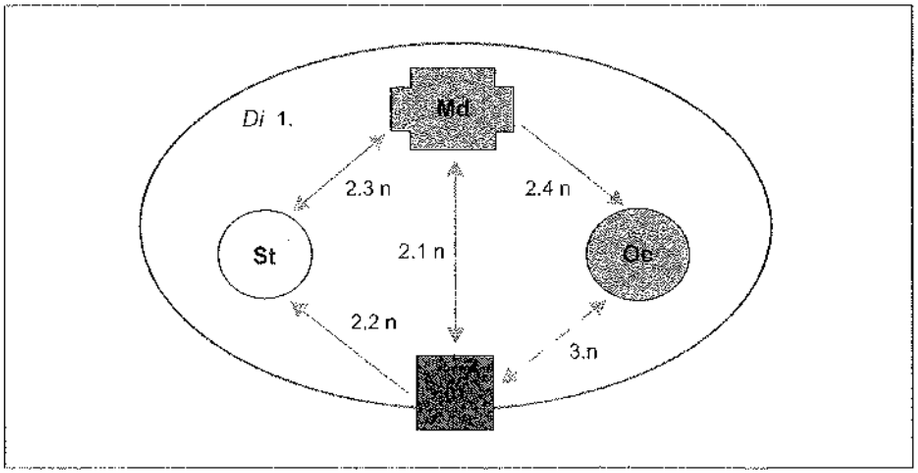


Figura 2 – Mediazione secondaria

che, viene a commisurare la sua personalità e competenza sulle forme del curricolo. Senza trascurare la pressione conforme che – su studenti e insegnanti – esercita intensivamente il dispositivo che reclude gli attori scolastici.

Il quadro delle mediazioni didattiche oggi va completato richiamando un altro concorrente: i **mass media**, che proprio nell'ambito extra-scolastico entrano in competizione con la scuola. Paradossalmente per le medesime ragioni di superiorità della scuola nei riguardi dell'educazione nella "casa totale" – in quanto fonti di esperienza secondaria "super-locale" – eppure con caratteristiche analoghe a quelle dell'educazione diffusa, quali la *prossimità* e l'*immediatezza*. I mass media – più specificamente la TV e lo straripante arsenale dei videogames – si presentano come una sorta di ibrido tra mediazione primaria e secondaria. In realtà, consistono in una istituzione specializzata, centralizzata e burocratica, condotta da professionisti che a ragione della sofisticazione elettronica ottengono l'esclusione dei destinatari dal controllo: anche quando sembra che la "rete globale" sia direttamente partecipata – da Wikipedia a Twitter, a Facebook… – i cittadini sono ridotti a consumatori. E per quanto concerne l'aspetto che ci riguarda – quello del tipo dei processi di insegnamento/apprendimento – l'interazione con queste tecnologie è lontana – molto più lontana – di quella che separa l'apprendimento diretto da quello scolastico. Nonostante il loro realismo, il coinvolgimento dei corpi e delle emozioni, si tratta di un'esperienza analogica, "come se fosse vera", rielaborata secondo un codice speciale, capace di de-territorializzare e allontanare dal mondo fisico, percettivo-sensoriale mediante sostituti digitali. E che, a guardar bene, per quanto connotati dall'oralità, presuppongono il *medium* della scrittura alfa-fonetica, e quindi la scuola[54].

Di fatto, come mostra la figura 3, siamo dinanzi a livelli diversi di mediazione – il termine stesso, "media", richiama scopertamente la loro funzione – che consente di disporre i mediatori emergenti al grado "terziario". In grado anch'essi di attivare dinamiche cognitivo-affettivo-relazionali che possono comportare, secondo la letteratura scientifica che se ne occupa almeno dagli anni '70 del secolo scorso, effettive mutazioni antropologiche[55].

Riprenderemo questo discorso nei capitoli successivi, in particolare quando ci occuperemo dei mediatori didattici della scuola, tra i quali le nuove tecnologie hanno cercato uno spazio, a fronte delle resistenze opposte dalla scuola, senza riuscire – ancora – a diventare – nonostante attese rivoluzionarie – effettivamente dirompenti, restando riduttivamente relegati entro margini più o meno residuali.

Concludiamo invece questo capitolo sulla sociogenesi dei mediatori con un'annotazione di sintesi: lo sviluppo della mediazione conferma, insieme, sia la sua

[54] Cfr. G. Pecchinenda, *Videogiochi e cultura*…, cit., (parte seconda).

[55] Per una rassegna relativa a quegli anni, cfr. W. Schramm, J. Lyle, E.B. Parker, *La televisione nella vita dei nostri figli*, FrancoAngeli, Milano 1970; per una interpretazione globale dei primi approcci alla problematica, v. J.N. Kapferer, *Le vie della persuasione*, ERI, Roma 1982 (orig. 1978). Per un'analisi brillante quanto convincente, si può vedere A. Schutz, *Don Chisciotte e il problema della realtà*, Armando, Roma 1995.

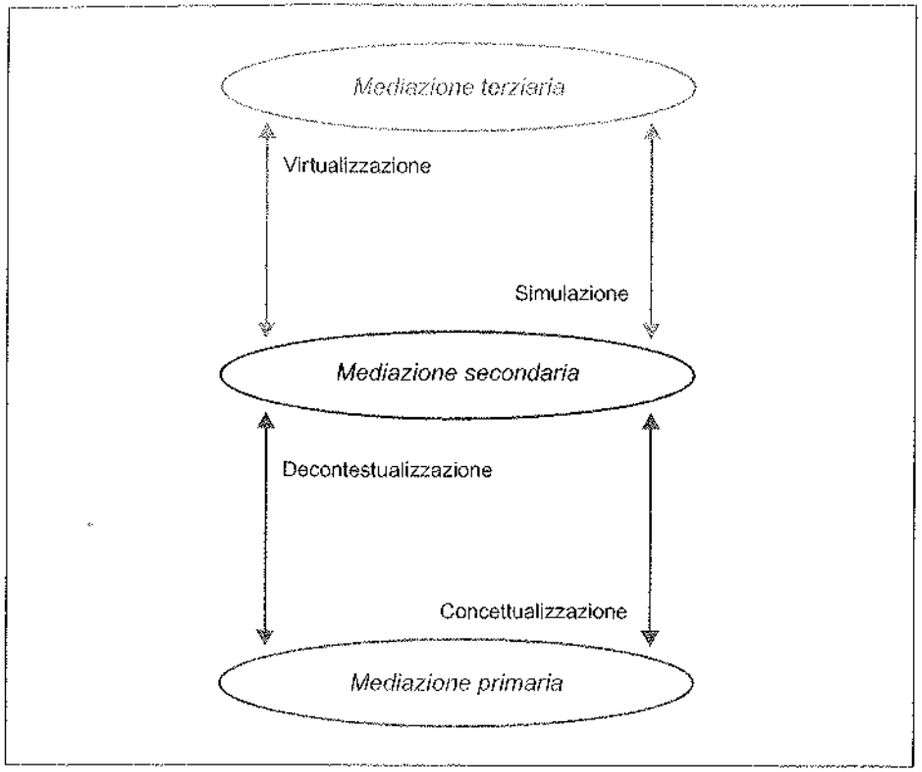


Figura 3 – Livelli e processi di mediazione

necessità – per un individuo "ritardato" alla nascita – sia la sua affermazione extra-corporea – come protesi del corpo/mente – sia la sua struttura evolutiva, a livelli progressivi di elaborazione. Come è conforme a un soggetto il quale – essendo nato "immaturo" – è tenuto a crescere, adattandosi, al contesto che egli stesso – col supporto dei mediatori – contribuisce a trasformare.

3. La classe scolastica

Evidenziato il *dispositivo* istituente della scuola burocratica, siamo in grado – all'interno di questo inquadramento spazio-temporale – di centrare il focus dello sguardo su una delle sue cellule, di taglia minore ma di intensità fondamentale per la mediazione didattica: la **classe**. Anch'essa, pur nella sua dimensione, dispositivo spazio-temporale e normativo, nella sua complessità implicita ed esplicita.

1. La classe come oggetto di studio

Il suo significato originario, che rimanda a una coorte di alunni della stessa età, si è esteso fino a comprendere anche l'aula, ovvero il luogo fisico loro assegnato – come succede, per il territorio occupato, ai popoli e agli Stati. La *classe* va considerata un autentico "sistema sociale", dove solitamente si concentrano soggetti provenienti dallo stesso ambiente geografico e urbano, a volte corrispondente allo stesso ceto, e che vivono una parte rilevante della loro evoluzione esistenziale e culturale per almeno un anno scolastico, quando non un ciclo pluriennale e una intera fase biografica. Si spiega così perché la vita di classe si confermi, a ogni generazione, come uno dei più vividi ricordi dell'adolescenza e della giovinezza. Teniamo conto che quanto accade in classe agli alunni – in termini di successo e insuccesso, emarginazione ed esclusione, distinzione e affermazione, con le conseguenze che ne possono derivare sull'esterno, presso la famiglia e sul mercato del lavoro e delle professioni – avviene in pubblico, sotto gli occhi di tutti. L'aula-classe è un microcosmo con una sua struttura peculiare, irriducibile a qualsiasi altra a ragione delle implicazioni personali e sociali. Pertanto non è un caso che un maestro della sociologia come Talcott Parsons abbia scritto sulla classe scolastica un ampio saggio appositamente dedicato[1].

[1] Ovviamente, da un punto di vista sociologico, non didattico: cfr. T. Parsons, *The school class as a social system. Some of its functions in american society*, in "Harvard Educational Re-

Accade così che la classe sia un oggetto di studio molto frequentato dalla ricerca educativa, ma – a ragione della sua complessità e specificità – anche semplificato, quando non distorto secondo prospettive quasi sempre riduzioniste.

Cominciamo dalla classe come gruppo, che la sociometria ha esaminato come se fosse semplicemente un "gruppo di pari"[2], con dinamismi più o meno "spontanei" o sperimentalmente indotti, di soli alunni. Trascurando, ed è grave, che la classe ha la particolarità della presenza – e quale presenza! – di un *leader formale* come l'insegnante. Il quale *fa parte del gruppo*, non come un'aggiunta, ma come elemento strutturale – la classe non è tale, se non dispone di un insegnante, come questi non è tale, se non gli viene affidato un gruppo di alunni – e attore protagonista, tenuto – per status – a prendere o lasciare l'iniziativa, o comunque consentirla e finalizzarla. La classe non è un gruppo "più" l'insegnante, bensì un *gruppo-con-insegnante*: per questo motivo un tipo di aggregato peculiare, che prevede un adulto globalmente responsabile della sua vicenda.

È certo, come abbiamo annotato nel capitolo precedente, che nella classe (e attraverso le classi, a livello di istituto scolastico) la ricerca ha rivelato l'esistenza di aggregazioni in qualche modo clandestine, che lungo i margini in grigio dell'attività scolastica ufficiale elaborano una "cultura" propria, distinta ed escludente, rispetto alle pratiche ufficiali. Una fenomenologia dai contorni vaghi, esito della convivenza tra le generazioni, che – in particolare nelle scuole secondarie – si sviluppa quando l'istituzione adotta regolamenti rigidi se non repressivi[3]. Ma anche in questa prospettiva gli studenti non sono soli, bensì in relazione – pur difensiva e/o antagonista – a fronte degli insegnanti.

Sempre per connotare la classe, si aggiunga che è un gruppo *a termine*, fin dal momento della sua definizione la sua durata è determinata. E ancora, almeno da un certo grado in poi, la classe è assegnata a una pluralità di insegnanti, a vario titolo e durata impegnati con gli stessi studenti. Ne consegue una *variabilità* del gruppo, in base alla presenza dell'uno o dell'altro docente presente (e magari di più insegnanti in compresenza). Per quanto gli insegnanti riescano a coordinarsi come una squadra, la diversità delle discipline insegnate (quando non il loro diverso peso rispetto al risultato finale) comporta comunque una differenziazione dell'azione didattica. Non si trascuri infine la *labilità* o intermittenza del gruppo-classe, dovuta al fatto che lungo la giornata o a seconda del modulo organizzativo in corso, si alternano, al suono della campanella, insegnanti diversi, con il gruppo tenuto a risintonizzarsi, di conseguenza, su un codice regolamentare, soprattutto implicito, non sempre comune. Ne consegue che sarebbe ingenuo aspettarsi, per una classe, un gruppo uniforme, per la presenza degli stessi alunni, quale che sia l'insegnante di turno. Questo non esclude che la classe possa assumere, agli occhi di un insegnante, una sua stabilità consolidata: ma è una realtà di cui egli stesso fa parte.

Un altro ambito di ricerche sulla classe, in particolare quelle che studiano gli scambi verbali tra insegnanti e alunni, di cui ci occuperemo tra poco, esaminano la leadership dell'insegnante: ma considerandolo alla stregua di un ruolo che si può esprimere in forme più o meno autoritarie, con il linguaggio che fa da tramite per l'esercizio d'autorità che l'insegnante instaura nei riguardi degli alunni, in genere ripreso con le categorie della leadership democratica codificati dalla psicosociologia dei piccoli gruppi messa a punto dalle classiche ricerche di Kurt Lewin negli anni '30. Quando invece la funzione, assegnata all'insegnante, è quella di un potere che non discende da alcuna investitura elettiva. E che si manifesta – a prescindere dal sesso dell'insegnante – come una sorta di *paternità analogica* (ma con opportune componenti "materne"), peraltro impegnata a ottenere questo riconoscimento dagli alunni per esercitare validamente la sua funzione "docente". Una sorta di denominatore comune, quale che sia il *fantasma* che anima inconsciamente la condotta dell'insegnante[4]. E anche quando l'insegnante, da attivista militante, assume la funzione di "maieuta" e si nega, ovvero opera a fianco degli alunni secondo strategie *process-oriented*, il numero dei suoi interventi, pur indiretti, pareggia quando non supera, quello del suo collega d'ispirazione "direttiva"[5]...

Veniamo alle indagini sulle interazioni verbali cui abbiamo appena fatto cenno, avviate negli anni '50 del Novecento da Burrus F. Skinner[6], sotto il segno del comportamentismo, e poi via via fatte proprie da altre correnti scientifiche fino a diventare popolari, anche da noi nei '70[7]. Mentre per il dettaglio rimando a un mio lavoro precedente[8], qui richiamo i loro limiti, che sono, oltre quello già riconosciuto, principalmente due: (a) *la centratura pressoché esclusiva sul linguaggio*, quando invece, oltre al linguaggio – che riveste un'importanza fondamentale – è ben altrimenti differenziata l'azione che l'insegnante compie all'interno del gruppo-classe; (b) *la funzione esclusivamente conativa assegnata al linguaggio*, che viene esaminato in quanto strumento mirato a regolare il comportamento degli alunni[9]. Quando in seguito altri filoni di ricerca hanno esteso il campo d'osservazione, non sono

view", n. 4, 1959, pp. 297-318 (trad. it. in Cesareo, V. (a cura di), *Sociologia dell'educazione. Testi e documenti*, Hoepli, Milano 1972, pp. 237-254).

[2] J.L. Moreno, *Principi di sociometria, psicoterapia di gruppo e sociodramma*, ETAS, Milano 1980 (orig. 1954). V. anche G. Bastin, *Le tecniche sociometriche*, SEI, Torino 1963.

[3] Cfr. cap. II, nota 21.

[4] R. Kaes, *Quattro studi sulla fantasmatica della formazione e il desiderio di formare* (1973), in R. Kaes *et al.*, *Desiderio e fantasma in psicoanalisi e pedagogia*, Armando, Roma 1981, pp. 9-90. Cfr. anche P. Mottana., *Formazione e affetti, Il contributo della psicoanalisi allo studio ed alla elaborazione dei processi di apprendimento*, Armando, Roma 1993.

[5] Cfr. G. De Landsheere et F. Bayer, *Comment les maitres enseignent. Analyse des interactions verbales en classe*, in "Documentation", Ministère de l'Education Nationale, n. 21, Bruxelles 1976.

[6] B.F. Skinner, *Il comportamento verbale*, Armando, Roma 1976 (orig. 1956).

[7] G. Ballanti, *Modelli di apprendimento e schemi d'insegnamento*, Giunti e Lisciani, Teramo 1988.

[8] Cfr. E. Damiano, *L'azione didattica...*, cit., pp. 101-112.

[9] Cfr. J. Amidon, and E. Hunter, *L'interazione verbale in classe*, FrancoAngeli, Milano 1971; H.H. Anderson, and S.E. Brewer, *Effects of teacher's domination and integrative contacts on children's classroom behavior*, in "Applied Psychology Monograph", n. 8, Stanford University

andati oltre *la funzione referenziale* – per dirla ancora con Roman Jakobson – ovvero guardando al linguaggio come veicolo di contenuti relativi alle materie d'insegnamento[10]. Nell'insieme, si viene a identificare un *insegnante-speaker*, il quale non farebbe altro che subissare la scolaresca di parole. Una figura che può anche essere non troppo lontana dalla maggioranza degli insegnanti: ma solo in apparenza, perché – per quanto verbomani – in realtà essi fanno ben altro che parlare: osservano, si fanno vedere, mostrano, controllano, riflettono, pensano...

Anche la "teoria dei codici", definita da Basil Bernstein negli stessi anni '70, fa riferimento al linguaggio che viene usato, in classe, da insegnanti e alunni; e con la ricerca empirica ha evidenziato come il peso dell'appartenenza sociale si trasferisca nella scuola attraverso la produzione linguistica degli alunni e orienti selettivamente le pratiche linguistiche degli insegnanti[11]. A conferma che la scuola, anche nel suo nucleo più interno – la classe – rispecchi in qualche modo la società esterna e si faccia complice della stratificazione sociale. Siamo dinanzi a un punto di vista scopertamente sociologico, che tende a vedere la scuola dall'esterno, ovvero per gli aspetti che riproducono la società di cui fa parte e secondo la quale la classe è la società in una delle sue istituzioni. Questa proiezione non riesce a cogliere la specificità della classe – e della scuola – rispetto alle altre istituzioni, ovvero la loro capacità, proprio in quanto parti, di retroagire sulla società, fino a condizionarla, se non – a certe condizioni – a trasformarla e quindi a "produrla"[12].

Lo stesso Bernstein, più avanti, ha proposto un altro tipo di codifica, sempre attraverso il linguaggio, ma "interna", provando a identificare in che modo le pratiche scolastiche si possano ordinare per definire e orientare i processi educativi[13]. Secondo questo approccio, rivolto a esplorare la specificità della classe come sistema sociale relativamente autonomo, lo studioso britannico riconosce due codici distinti e opposti, che presiedono alla selezione dei metodi e alla organizzazione dei contenuti curricolari: mentre il "codice cumulativo" modella la conoscenza scolastica in termini gerarchici, marcando i confini tra le materie, dividendo rigorosamente tempi, luoghi e modi delle diverse attività didattiche e determinando le distanze tra i ruoli e le funzioni degli attori, il "codice integrativo" collega le materie tra loro e rende fluide e continue la articolazioni tra le varie routines scolastiche, incoraggiando uno stile relazionale aperto e partecipativo. Anche in questa

Press, Stanford, 1946; N.A. Flanders, *Interaction Analysis in the classroom. A Manual for observers*, University of Michigan, Ann Arbor 1966.

[10] Per le funzioni della lingua, v. R. Jakobson, *Saggi di linguistica generale*, Feltrinelli, Milano 1966. Quanto agli altri approcci, v. G. Fele, I. Paoletti, *L'interazione in classe*, il Mulino, Bologna 2003; H. Mehan, *The structure of classroom discourse*, in T.A. Van Dijk (ed), *Handbook of discourse analysis*, Academic Press, London 1985, vol. III, pp. 119-131; R.A. Heyman, R.A., *Formulating topic in the classroom*, in "Discourse Process", n. 9, 1986, pp. 37-55.

[11] B. Bernstein, *Class, codes and control*, Routledge and Kegan Paul, London 1971 (vol. I), 1973 (vol. II), (vol. III), 1977.

[12] A. Petitat, *Production de l'école...*, cit.

[13] B. Bernstein, *Classe et Pédagogie: visibles et invisibles*, OCDE-CERI, Paris 1975.

prospettiva si possono cogliere i rimandi alla società esterna e alle ideologie conservatrici o riformiste: ma per quanto i codici siano i medesimi, essi si applicano a contenuti diversi e si esprimono, in classe, secondo modalità proprie del contesto scolastico.

2. Lo "spazio" della classe

Proseguiamo con la nostra indagine, puntando a esaminare la classe in quanto *spazio*, una prospettiva che è essenziale per comprendere l'aula sotto il profilo pedagogico, ma che solo in parte, e tardi, è stata colta nella sua pregnanza educativa. Lo spazio non si può considerare, purtroppo, una categoria al centro dell'interesse per la ricerca pedagogica. Non soltanto è stata affrontata di rado e lacunosamente, regolarmente in chiave polemica e comunque di riflesso, per affermare un'alternativa pedagogica. Qui procediamo nell'esplorazione dello spazio dal punto di vista della ricerca prodotta finora nell'ambito delle scienze fisiche, e in seguito trasferita, in qualche modo, comunque significativamente, presso le scienze umane.

Con un'avvertenza: ci occuperemo dello spazio ben consapevoli che questa è una dimensione strettamente connessa a quella del tempo, insieme alla quale consentono quell'inquadramento – appunto spazio-temporale – che Michel Foucault ha riconosciuto come "dispositivo" e che soltanto in quanto tale – ovvero come complesso integrale di entrambe le dimensioni – può esercitare la funzione di assetto in grado di disciplinare le pratiche che – nel caso della scuola e della classe – sono dedicate al sapere. La classe è, insieme, un "luogo" – con peculiari caratteristiche – e un "evento", identificabile per un inizio, una durata e una conclusione. E se questo – l'evento – può accadere dipende dal fatto che ha un luogo dove svolgersi, così come un luogo può diventare uno spazio – nel nostro caso "educativo" – se acquista senso perché ospita un processo parentetico – ovvero che accade entro circoscritti limiti di tempo – riguardante le interazioni tra operatori congiunti quali l'insegnante e gli alunni.

Come si può notare, l'intreccio tra spazio e tempo si conferma denso, mentre – paradossalmente – i *media* – di cui ci serviamo e con i quali dobbiamo fare i conti, adattandoci – li separano (e tentano, con noti espedienti – si vedano i flashback per le narrazioni o strisce dei fumetti, per il disegno – di recuperare quello che – privilegiando l'una o l'altra dimensione – inevitabilmente perdono).

Quanto poi alla priorità assegnata, in questa analisi, allo spazio rispetto al tempo, questa va vista alla maniera di Kant, il quale – pur considerandole entrambe intuizioni trascendentali – argomentava che lo spazio si può vedere, mentre il tempo, per essere visto, ha bisogno di essere spazializzato (per esempio tracciato come una linea)[14].

Lo spazio è una delle categorie centrali nella storia del pensiero europeo, a co-

[14] I. Kant, *Critica della ragion pura*, Laterza, Bari 2005 (v. in particolare la I parte, dedicata all'estetica trascendentale).

minciare da Pitagora e da Parmenide, fino alla fisica contemporanea, con l'avvento della relatività. Non è questa la sede per ripercorrerla e pertanto rinviamo alla ricostruzione di Max Jammer (con una interessante premessa di Albert Einstein, che esprime idee non sempre coincidenti, per aspetti importanti, con quelle dell'autore)[15]. Lungo i secoli, il concetto di spazio è sempre stato oggetto di diversi e pur ricorrenti orientamenti epistemologici. Ancora oggi sembra opportuno rinunciare a una singola e unificante teoria interpretativa, e accontentarsi di una pluralità di approcci, non di rado tra loro contrapposti, tra scienza, filosofia e teologia, ma anche all'interno di ciascuno di questi ambiti. Il fatto è che le variazioni del concetto di spazio sono in stretta correlazione con il nostro modo di porci nei confronti della realtà e quindi con l'evoluzione, lungo la vicenda storica, del nostro modo di pensare e di vivere il mondo in cui viviamo. Ai fini del nostro discorso, risulta più consonante l'idea di spazio come "campo", accreditata dallo stesso Einstein in quella premessa e che trova illustri antecedenti.

Cominciamo con l'assumere che il tempo apre e chiude quelle parentesi entro le quali si configura la modulazione dello spazio educativo che chiamiamo *classe* e la sua durata. Per intenderci sul significato di "spazio" facciamo ricorso al "grande padre" della riflessione occidentale che è Aristotele, il quale nel libro IV della *Fisica*[16] ha il merito di indicare il **corpo** come elemento costitutivo dello spazio. Per lo Stagirita lo spazio si può definire, infatti, come *topos* – il luogo del corpo, ovvero la sua posizione e i limiti entro i quali il corpo si manifesta – e come *kora* – il luogo che può accogliere, avvolgere e contenere il corpo. Ma sempre e comunque attraverso il corpo. Così lo spazio si popola di corpi, che occupano lo spazio che li contiene; lo spazio è quel che il corpo riempie di sé – con la sua forma – e, insieme, l'intervallo che, da un lato, delimita la forma piena del corpo e, dall'altro, riempie il vuoto che lo distanzia dagli altri corpi. Lo spazio dà forma al corpo che a sua volta dà forma allo spazio. Spazio e luogo si "conformano" vicendevolmente; l'uno non può darsi senza l'altro. Non solo, ma la posizione di un corpo nello spazio consente di identificare le sue proprietà: le sei dimensioni dello spazio – le tre coppie *sopra/sotto*, *destra/sinistra*, *alto/basso* – non sono occupate dai corpi a caso, ma in base alle loro caratteristiche, che si rivelano attraverso il posto che i corpi occupano.

Ne possiamo dedurre che i corpi – oggetti ed essere viventi – costituiscono il riferimento necessario per conoscere e rappresentare uno spazio. Aggiungiamo: sia quando sono fermi, sia quando – venendo spostati o muovendosi – cambiano posizione. Ciò vale anche per i movimenti intenzionati: difatti si dice che "si fa spazio", nel senso che si sfoltisce, cioè si libera lo spazio da qualcosa per fare posto a qualcos'altro: in questo modo l'intervento consente di creare "luoghi", attribuendo loro un significato: *una distanza*, per avvicinarlo o allontanarlo, renderlo accessibile oppure irrangiungibile, riservato oppure per emarginarlo o escluderlo; *un perimetro*, un luogo privilegiato dove far accadere un'azione rilevante e visibile – come uno spiazzo o una scena, un'arena o una stanza – oppure un'attività da proteggere e riservare – un nascondiglio, una tana, un rifugio – rispetto a occhi indiscreti oppure un ghetto, un lazzaretto, una prigione, per controllare, recludere e isolare.

È ben nota, fin dagli Eleatici, una concezione dello spazio come indipendente dai corpi che contiene. Nella prefazione a Jammer, Einstein porta un esempio: in una scatola si possono mettere dei grani o dei chicchi di riso, ma la scatola mantiene una sua specificità di contenitore "che può" contenere qualcosa, ma non è riducibile ai suoi contenuti e pertanto può essere considerata per se stessa. In questa prospettiva, sciogliendo i legami con qualsivoglia oggetto, lo spazio diventa una dimensione assoluta, illimitata e infinita, trascendente e di diversa natura rispetto agli oggetti materiali. Libera creazione della mente umana, un'intuizione utile per supportare la conoscenza del mondo. Sulla base di questa idea lo spazio diventa oggetto di una disciplina antica e rinnovata come la geometria e si accompagna alla fisica moderna, con Galileo, Cartesio, Newton e alle filosofie del soggetto, si vedano Kant e l'Idealismo.

L'altra idea di spazio come *campo*, che possiamo far risalire ad Aristotele (ma che secondo Einstein è una terza via), è invece stata sviluppata in epoca moderna da Wilhelm Leibniz, che scrivendo a un discepolo di Newton osserva che lo spazio non è una realtà a se stante, una sostanza o un attributo divino, bensì semplicemente una "relazione", un ordine della co-esistenza dei corpi, così come il tempo un ordine della coesistenza delle successioni: insieme, *lo spazio è l'ordine delle cose che esistono nello stesso tempo*[17].

La tesi del matematico tedesco, emarginata all'epoca dalle teorie di Newton, ha potuto trovare le prove di fatto solo con la fisica contemporanea, a partire dagli esperimenti di Faraday e di Maxwell, che inducono a concludere che l'idea di uno spazio assoluto e indipendente è surrettizia e non necessaria, e che la realtà può essere considerata come un campo dipendente dalle quattro dimensioni spazio-temporali[18].

Nelle scienze umane il primo a utilizzare la nozione di campo è stato Kurt Lewin, già durante il suo periodo europeo, secondo una prospettiva rovesciata. Infatti, il suo problema non era definire lo spazio, bensì trovare un modo per rappresentare adeguatamente le dinamiche dei comportamenti umani, dai processi percettivi a quelli cognitivi, affettivi e sociali. E trovò che lo spazio – e una delle discipline geometriche che se ne occupavano, la *topologia* – costituiva un eccellente strumento di rappresentazione e di ricostruzione dell'attività psicologica. In questo

[15] M. Jammer, *Storia del concetto di spazio*, Feltrinelli, Milano 1974 (orig. 1954). V. anche J. Grey, *Ideas of Space: Euclidean, Non-Euclidean, and Relativistic*, Oxford University Press, Oxford 1989.

[16] Aristotele, *Fisica*, libro IV, 208a, a cura di M. Zanatta, Utet, Torino 1999.

[17] Il seguace di Newton è Samuel Clarke: cfr. *Epistolario Leibniz-Clarke (1715-1716)*, in G.W. Leibniz, *Saggi filosofici e lettere*, a cura di V. Mathieu, Laterza, Bari 1963.

[18] Dei due studiosi, fu Maxwell che comprese la portata epistemologica dell'elettromagnetismo: cfr. B. Mahon, *The Man Who Changed Everything: The Life of James Clerk Maxwell*, John Wiley and Sons, Chichester 2003.

modo, attraverso una delle sue discipline particolari, la geometria – a opera delle scienze umane – rientrava nella ricerca sullo spazio. Soprattutto una conferma che lo spazio è una struttura d'ordine e che il disegno è il suo linguaggio.

La nozione chiave della topologia psicologica di Lewin è «ambiente di comportamento», che sta a indicare quella particolare realtà composta di luoghi, situazioni, persone, oggetti ed eventi rispetto alla quale un soggetto focale viene a trovarsi, direttamente o indirettamente, in rapporto. Tale spazio, entro il quale ciascuno di noi è immerso, è in grado di spiegare il nostro comportamento; esso si articola in "regioni", tra loro interconnesse e interferenti, lungo una giornata o un periodo della vita. La collocazione del soggetto nel campo può variare, per iniziativa del soggetto stesso – "locomozioni" – oppure perché può mutare la composizione degli elementi che strutturano l'ambiente, fino a dislocare la "postazione" del soggetto: verso il "centro gravitazionale" delle attività che vi si svolgono, oppure verso l'esterno, emarginandolo come spettatore o addirittura espellerlo, postazione periferica dalla quale il soggetto può tentare di rientrare nel territorio perduto, ma anche allontanarsi definitivamente per cercare altrove "spazi di libero movimento". Le scelte di comportamento discendono dalle "valenze" – poli di attrazione positivi, negativi o neutri – che lo spazio possiede ai nostri occhi, con una forza più o meno intensa e variabile nel tempo; le regioni che attraversiamo possono avere "frontiere" di ineguale permeabilità, "confini" che per noi rappresentano autentiche "barriere" a causa dello specifico "campo di tensione", dipendente dal tipo di prestazioni che richiedono, dal prestigio di cui si circondano e dalle "soglie" affettivo-emotive che chiedono di varcare. In definitiva, gli spazi ci condizionano ed esigono "adattamenti" di grado diverso dei nostri comportamenti. Come si sarà notato, siamo dinanzi a un lessico peculiare – tra topologia ed elettro-magnetismo – che riesce a dire non poco delle dinamiche relative alla nostra condizione psico-sociale[19].

Lo psicologo tedesco-americano non si limita a proporre una semantica, ma ne fa motivo di indagine epistemologica e, richiamando proprio Aristotele, segnala la differenza tra una concezione dello spazio in termini di "sostanza" – che si chiedeva "lo spazio cos'è?" interrogandosi sulla sua natura – e una concezione – la sua, che egli designa come galileiana – che invece definisce lo spazio attraverso le relazioni tra gli elementi che lo costituiscono in una situazione concreta e particolare presa nel suo insieme. Lo spazio come struttura o, appunto, come "campo", che si può comprendere solo come *un sistema nel quale tutto si tiene*. E tuttavia, per quanto Lewin si proponga di recuperare la frattura storica tra scienze fisiche e scienze umane, conciliando la teoria dello spazio assoluto con quella dello spazio particolare, l'idea di spazio come interrelazione tra corpi, posizioni e movimenti mantiene scopertamente i legami preferenziali con l'aristotelismo.

Noi non seguiremo Lewin in questa disputa storico-epistemologica, così come ci limitiamo solo a indicare i richiami a Ernest Cassirer interprete di Einstein[20] e i rimandi alla *Gestalt-Theorie* (egli aveva collaborato con l'Istituto di Psicologia di Berlino, fondato da Wertheimer, Koffka e Kohler) e agli studi sulla percezione. Piuttosto ci interessa mostrare come da questa proposta, sviluppata in seguito – nel periodo statunitense – attraverso esperimenti e ricerche-azioni memorabili che portarono a far emergere come scienza la psicologia sociale, in relazione allo studio dello spazio abbia dato vita alla nascita di una disciplina dedicata come la *psicologia ambientale*. Dapprima direttamente legata all'architettura e all'urbanistica, quindi sempre più generale[21].

Dagli anni '70 in avanti la nozione di "campo" ha conosciuto una vasta e diffusa affermazione, ponendosi come punto di convergenza di numerose scienze umane e correnti di ricerca: non solo al Massachussets Institut of Technology, nel centro fondato da Lewin per lo studio dei cambiamenti sociali, ma anche l'*interazionismo simbolico*[22], la *pragmatica della comunicazione umana*[23] e l'*etologia*, sia presso gli animali che presso gli uomini e i bambini in particolare[24]. Il concetto ha conseguito il suo più maturo consolidamento con uno degli allievi di Lewin, Roger Barker. Il **Behavior Setting** è apparso in grado di cogliere l'incidenza dei contesti – dalla partita di baseball alle lezioni di musica, a istituti scolastici di grandi o piccole dimensioni – sui comportamenti degli studenti e finanche di formulare previsioni controllate mediante verifiche sperimentali[25].

La ricerca educativa, se a livello di realizzazioni concrete ha ben compreso l'importanza essenziale dello spazio, attraverso un'architettura mirata all'esercizio dell'attività didattica – si vedano le strutture scolastiche realizzate dalle congregazioni religiose, su misura della visione della scuola come ambiente "appartato", che abbiamo esaminato nel capitolo precedente – sul piano della teorizzazione è giunto in ritardo e, al solito, in chiave antagonista rispetto alla cosiddetta "scuola tradizionale".

Come per altre questioni pedagogiche, è stato l'Attivismo l'alfiere degli studi sugli ambienti educativi, i riferimenti dei quali sono caratteristicamente due: la

[19] K. Lewin, *Principi di psicologia topologica*, OS, Firenze 1965 (orig. 1936). Alle pp. 228-232 si trova un glossario.

[20] E. Cassirer, *Sostanza e funzione. Sulla teoria della relatività di Einstein*, La Nuova Italia, Firenze 1973 (orig. 1910).

[21] R. Kuller (a cura di), *Architectural Psychology*, Dowden Hutchinson and Ross, Strudsberg 1973; D. Canter and T. Lee, *Psychology and Built Environment*, Architectural Press, London 1974.

[22] B.N. Meltzer, J.W. Petras, L.T. Reynolds, *L'interazionismo simbolico. Genesi, sviluppi e valutazione critica*, FrancoAngeli, Milano 1980.

[23] P. Watzlawick *et al.*, *Pragmatica della comunicazione umana*, Astrolabio, Roma 1971.

[24] N.G. Blurton-Jones, *An Ethological Study of some Aspects of the social Behavior of Children in Nursery Schools*, in D. Morris (ed), *Primate Ethology*, Weindenfeld & Nicholson, London 1967; M. Poli (a cura di), *Lo studio comparato del comportamento animale ed umano*, FrancoAngeli, Milano 1980.

[25] R.G. Barker, *A Theory of Behavior Setting, Echological Psychology: Concepts and Metods for Studying the Environment of Human Behavior*, Stanford University Press, Stanford 1968; *Habitats, Environments and Human Behavior*, Jossey Bass, San Francisco 1978. Cfr. A. Palmonari, *Scuole grandi e scuole piccole*, in "Scuola e Professione", n. 4, 1980, pp. 4-5.

natura e i *luoghi della vita*, dalla casa di famiglia agli spazi dove si lavora e si produce. Opzioni evidenti per il ritorno all'educazione diffusa, quella che si compie indirettamente, attraverso l'esperienza significativa.

Per quanto riguarda la prima, l'ispirazione va a due dei *maîtres à penser* del movimento: Jean-Jacques Rousseau, che per l'educazione naturale di Emilio aveva previsto la campagna come luogo idealtipico, per allontanarlo dalla città, ovvero dagli edifici scolastici. Analogamente aveva proceduto l'altro mentore dell'Attivismo, il romanziere Lev Tolstoj quando, scopertosi insegnante e pedagogista, aveva organizzato una scuola nella sua tenuta a Jasnaja Poljana (in italiano "radura serena") che ai fini di una educazione effettivamente libertaria prevedeva aule aperte e l'albero come punto di aggregazione per le lezioni all'aperto. Ed era questo il modello che aveva proposto per le scuole che aveva ottenuto di fondare altrove, nella Russia zarista che iniziava ad abolire la servitù della gleba.

L'altro filone dell'Attivismo, quello che accettava la scienza e l'industrializzazione, ha innovato profondamente l'edilizia scolastica: da *Dalton* a *Winnetka*, dal *Dual Progress Plan* all'*Ecole du Mail*, dall'*Ecole des Roches* alla *Scuola Città Pestalozzi*, le *città educative* affermano un'altra idea di spazio educativo, rompendo decisamente con la chiusura, la serialità e la rigidità degli ambienti scolastici, rendendo permeabili i confini con il mondo esterno e differenziandoli all'interno con la varietà e la flessibilità degli ambienti e degli arredi, in corrispondenza di raggruppamenti differenziati degli alunni in base a un'articolazione di attività educative tra necessarie, opzionali e facoltative. Con la specializzazione degli spazi *è la classe che scompare come contenitore didattico unico e generico*[26]. Al suo posto è il *laboratorio* che si afferma come spazio educativo d'eccellenza[27].

E tuttavia, in tutte queste elaborazioni, che ancora oggi costituiscono un repertorio inesauribile di creatività architettonico-scolastica, l'accento cade *non sullo spazio in quanto tale*, bensì nel servizio che esso può rendere a una visione pedagogica alternativa. Lo spazio è tenuto a corrispondere adeguatamente alla nuova idea di scuola, alla stregua di un "contenitore", non in quanto portatore – *esso stesso* – di intrinseche proprietà educazionali. Il bersaglio degli attivisti era la razionalità organizzativa – la sequenzialità e rigidità – della scuola tradizionale, con una contestazione durissima delle classi in quanto unità spazio-temporali chiuse e omologanti, artefatto burocratico e aggregato innaturale e fittizio, che mortificava gli alunni, meccanizzava i ritmi di apprendimento, esaltava l'autoritarismo degli insegnanti e deprivava gli uni e gli altri di più ricche e congruenti interazioni psicosociali. *Aule come luoghi della non-educazione*: il bersaglio vero era la pedagogia

[26] Cfr. J.I. Goodlad e R.H. Anderson, *The nongraded schools*, Loescher, Torino 1972; L.J. Chamberlain, *Team Teaching. Organizzazione e amministrazione*, Armando, Roma 1974. Per una valutazione, v. E. Damiano, *Spazio ed educazione*, in "Pedagogia e Vita", n. 5, 1982, pp. 465-478.

[27] Cfr. F. De Bartolomeis, *Sistema dei laboratori*, Feltrinelli, Milano 1978; *Le attività educative. Organizzazione, strumenti, metodi*, La Nuova Italia, Firenze 1983. F. Frabboni, *Il laboratorio*, Laterza, Bari 2005.

tradizionale, e di riflesso gli spazi nei quali si esprimeva. Mancava, nell'Attivismo, una teoria degli spazi educativi: e non tanto per la sua "a-teoreticità", in quanto movimento centrato sulle realizzazioni concrete, indifferente rispetto alla coerenza delle argomentazioni ed eclettico quanto a presupposti mai esplicitati[28]. Non si trattava neppure di "a-storicismo", pur uno dei suoi limiti, per il quale la critica veniva esercitata su idee e istituzioni ritagliate fuori dal contesto culturale nel quale erano maturate. Piuttosto la spiegazione va cercata in una concezione meramente strumentale, in qualche modo "neutra" degli spazi, con tutta l'attenzione rivolta a mettere in evidenza la centralità del soggetto, nella spontaneità dei suoi processi di sviluppo. Ne derivava, insieme all'emarginazione dell'insegnante, la funzionalizzazione tecnica degli ambienti, apprezzati solo per la loro adeguatezza, e non nella loro pregnanza di *mediatori didattici in proprio*, dotati di una relativa consistenza e autonomia.

Negli anni '70 è stata l'OCDE, traendo spunto da un'iniziativa precedente dell'UNESCO, a promuovere una serie di studi per stimolare l'innovazione nell'architettura scolastica, con un programma specifico (PEB, *Program for Educational Buildings*). La grande novità risiedeva nel tentativo di coinvolgere gli insegnanti, paradossalmente i grandi assenti dal dibattito sugli spazi scolastici, nel dialogo con gli architetti. Non cambiava, però, l'impostazione di fondo, che riprendeva espressamente l'ispirazione dell'Attivismo, anche se con i toni eufemistici degli organismi internazionali[29].

Anche la ricerca pedagogica dell'ultimo scorcio del Novecento, nei suoi occasionali interventi in proposito, non si è discostata molto dall'approccio "indiretto" dell'Attivismo, con gli spazi considerati come l'appendice "utile" delle riforme scolastiche e della formazione degli insegnanti. Più recentemente, da noi, lo spazio è diventato oggetto di studio specifico, riconsiderandolo all'interno di quadri concettuali diversi, come la semiotica[30] e la fenomenologia[31]. Il lavoro di Gennari è sistematico, mira a definire una tassonomia degli spazi educativi – dalla scuola, all'abitazione, all'urbanistica – e apre a prospettive pratiche, quali la progettazione, realiz-

[28] Cfr. C. Metelli di Lallo, *Analisi del discorso pedagogico*, Marsilio, Padova 1966. Per la discussione sull'Attivismo v. cap. VII, alle pp. 417-484.

[29] UNESCO, *School Building Development Group Work*, Bangkok 1966; G.B. Oddie, *L'utilisation efficace des ressources pour la construction scolaire*, OCDE, Paris 1966; OCDE-PEB, *La construction scolaire aujourd'hui et demain*, Bulletin n. 1, 1973; *Les systèmes de construction industrielle, les objectives de l'enseignement et le problème du changement*, Bulletin n. 5, 1974; *Les enseignants et la construction scolaire*, Bulletin n. 7, 1976; E. Pearson, *La construction scolaire et l'innovation dans l'enseignement*, OCDE-PEB, Paris 1975; AA.VV., *Pourvoir aux changements futurs. Adaptabilité et flexibilité dans la construction scolaire*, OCDE, Paris 1976; OCDE-PEB, *Costruzioni scolastiche. Obiettivi e progetti di scuola secondaria*, Armando, Roma 1977. Per una meritevole iniziativa italiana, cfr. Regione Lombardia, *Repertorio dei progetti tipo di edilizia scolastica*, 3 voll., Assessorato all'istruzione ed alla formazione professionale, Milano 1980.

[30] Cfr. M. Gennari, *Pedagogia degli ambienti educativi*, Armando, Roma 1988.

[31] Cfr. V. Iori, *Lo spazio vissuto. Luoghi educativi e soggettività*, La Nuova Italia, Firenze 1996.

zazione e gestione educativa dei vari ambienti. Per quanto "positivo" e dedicato, non esce comunque dai confini dello spazio come strumento dell'efficacia educativa. Il saggio della Iori adotta uno sguardo qualificato di indagine sui significati dello spazio per i soggetti dell'educazione, in particolare gli studenti e le loro esperienze. In questa chiave gli ambienti – le aule, i corridoi, le scale, gli intorni – si animano e palpitano di autentica vita vissuta: una pregnanza che viene comunque, secondo tradizione pedagogica, testimoniata "in negativo", per quanto gli spazi scolastici non hanno consentito e che invece hanno colposamente inaridito. Alcuni esempi di esperienze condotte in chiave di possibilità (p. 116 e p. 143) mostrano convincentemente quanto gli alunni possano guadagnare in benessere emotivo se gli insegnanti acconsentissero a guidarli in percorsi di riappropriazione. E tuttavia, lo spazio si conferma come un esercizio percettivo – divenuto più sofisticato a ragione della sensibilità fenomenologica – ma non riesce ad acquisire uno statuto didattico in proprio.

Una decisa inversione di marcia è stata segnata dalla Clinica della Formazione di Riccardo Massa, che con il suo "neo-strutturalismo" – sulla scorta di Michel Foucault – annuncia – con la «morte della pedagogia» – il superamento di questa tradizione neutralista e decreta la necessità di uno studio "dall'interno" degli spazi scolastici, esaminati nella loro "materialità" che incorpora specifiche proprietà pedagogiche[32]. Sulla scena del teatro scolastico – un'analogia sottolineata da questo nuovo corso della ricerca didattica – gli attori non sono più soli e nudi, ma sono ben consapevoli della presenza densa e istituente degli arredi e delle attrezzature e della fitta trama delle interazioni che con essi, a ragione di questa loro consistenza, diventa possibile attivare. In un modo o nell'altro, imprescindibilmente, quale che sia la intenzionalità pedagogica degli attori[33]. Siamo dinanzi a una svolta principalmente epistemologica, che ha l'ambizione di fare della pedagogia un sapere finalmente "scientifico"[34]. Sotto il profilo metodologico, la Clinica della Formazione ha ispirato una serie di ricerche empiriche[35] e ha promosso attività formative rivolte agli insegnanti (ma anche agli operatori socio-sanitari), mostrando la sua fecondità sul piano dell'interpretazione dei contesti educativi e della presa di coscienza dei formatori, piuttosto che nella prospettiva della didattica e delle pratiche educative[36].

[32] R. Massa, *Le tecniche ed i corpi*, cit.

[33] Cfr. J. Orsenigo, *Lo spazio paradossale. Esercizi di filosofia dell'educazione*, Unicopli, Milano 2008: sulla medesima scia del Massa, con approfondimenti tematici originali.

[34] R. Massa, *Educare o istruire? La fine della pedagogia nella cultura contemporanea*, Unicopli, Milano 1987; *Istituzioni di pedagogia e scienze dell'educazione*, Laterza, Bari 1990; *Cambiare la scuola. Educare o istruire?*, ibidem, 1997.

[35] R. Massa (a cura di), *Adolescenza: immagine e trattamento*, FrancoAngeli, Milano 1988; R. Massa e D. Demetrio (a cura di), *Le vite normali. Una ricerca sulle storie di formazione dei giovani*, Unicopli, Milano 1991; R. Massa, I. Salomone, P. Mottana, M.G. Riva, A. Rezzara, *La migrazione educativa*, Unicopli, Milano 1994; R. Massa, *Imparare errando. La formazione professionale degli extracomunitari in Europa*, CUEM, Milano 1996; R. Massa e L. Cerioli, *Sottobanco. Le dimensioni nascoste della vita scolastica*, FrancoAngeli, Milano 1999.

[36] Oltre al volume della Orsenigo, già indicato nella nota 33, tra gli altri della "scuola" di Riccardo Massa, si vedano: P. Barone, *La materialità educativa. L'orizzonte materialista dell'epistemologia pedagogica e la Clinica della formazione*, Unicopli, Milano 1997; P. Marcialis, *L'arte della domanda. Il linguaggio sulla scena della Clinica della formazione*, FrancoAngeli, Milano 2005; P. Mottana, *Caro Insegnante. Amichevoli suggestioni per godere (l)a scuola*, FrancoAngeli, Milano 2007; C. Palmieri, *La cura educativa. Riflessioni ed esperienze tra le pieghe dell'educare*, FrancoAngeli, Milano 2000; M.G. Riva, *Il lavoro pedagogico*, Guerini, Milano 2004; A. Rezzara, S. Ulivieri Stiozzi, *Formazione clinica e sviluppo delle risorse umane*, FrancoAngeli, Milano 2004; I. Salomone, *Il setting pedagogico. Vincoli e possibilità per l'interazione educativa*, Nuova Italia Scientifica, Roma 1997; L. Zannini, *Salute, malattia e cura. Teoria e percorsi di Clinica della formazione per gli operatori sociosanitari*, FrancoAngeli, Milano 2001; F. Cappa (a cura di), *Intenzionalità e progetto. Tra filosofia e pedagogia*, FrancoAngeli, Milano 2007.

Ma forse è necessario che la pedagogia debba "morire" una seconda volta per recuperare, finalmente, anche la dimensione pratica...

3. La classe come campo pedagogico

Come abbiamo visto, la ricerca ha colto una serie di elementi – tra i quali il linguaggio e la leadership dell'insegnante – che indubbiamente sono parte della classe scolastica, ma restano sparsi, non riescono a coprirne tutta la complessità, né a spiegarne la dinamica che la regge come "sistema". All'inventario, comunque parziale, manca il fattore che tiene insieme gli aspetti presi in esame: per quanto significativi siano gli aspetti esaminati, siamo nella situazione dei *Sei personaggi in cerca d'autore*. Con la differenza che nel dramma pirandelliano i personaggi hanno una storia, vera e sofferta, e cercano un regista, con un compito di solo servizio, per metterla in scena, mentre nella classe scolastica rappresentata dalla ricerca manca il canovaccio capace di dare vita allo scenario. Fuor di rimandi letterari, mancano gli **oggetti culturali**: termine collettivo per dire le materie o i "contenuti" da insegnare.

Decisamente, *senza qualcosa da insegnare la classe scolastica non ha senso*: non c'è motivo che giustifichi l'aggregazione degli alunni, la presenza dell'insegnante, le regole d'interazione, democratiche o autoritarie che siano. Ancora più radicalmente, non ha senso chiamare "alunni" i soggetti in formazione e "insegnante" il soggetto che se ne occupa. Gli oggetti culturali sono la giustificazione dei loro ruoli – distinti, asimmetrici e complementari – e la legittimazione sociale che regge il potere dell'insegnante di influenzare i comportamenti degli studenti. Né possono avere un significato i processi che vengono attivati, che non sono – a stare alle analisi degli scambi verbali – pragmatiche di relazioni democraticamente orientate, bensì – più specificamente – strategie di insegnamento ed esercizi di apprendimento. *Sono gli oggetti culturali a dare senso alla scena scolastica* e a connotare le azioni degli attori protagonisti.

L'omissione è grave, questi "oggetti" hanno una loro materialità, perché sono corpi di conoscenze storicamente stratificati, corrispondono a narrazioni di personaggi che hanno cercato, trovato o prodotto, in conflitto e collaborazione con altri,

e capitalizzato risorse e procedure di conoscenza che sono state giudicate meritevoli di essere tramandate e rese disponibili alle nuove generazioni. Non solo: per essere riacquisite, non basta offrirle in dono, ma hanno bisogno di essere "trattate" – trasformate in termini didattici – e di essere rielaborate – ricostruite in termini di apprendimento – da parte dei soggetti in formazione. La classe – all'interno della scuola – è il luogo di questo lavoro di trasformazione e di ricostruzione: in questo modo, gli oggetti culturali spiegano anche il tipo di attività che vi si svolge e quindi il ruolo assegnato ai protagonisti: ovvero il canovaccio della rappresentazione scolastica. In questo senso *l'aula è un campo pedagogico*, uno spazio costituito in funzione del sapere, dove si mette in scena, se si riesce, il *desiderio di apprendere*.

Le "dimenticanze" vanno considerate un dato comune a tutti i paradigmi di ricerca e costituiscono il punto di partenza per la critica e l'affermazione di paradigmi alternativi. Gli oggetti culturali non vanno da soli a completare l'estensione della classe scolastica, ma sono accompagnati da uno sciame di operazioni che li riguardano, anch'esse escluse.

Innanzitutto, la quantità dei contenuti e la loro distribuzione, ivi compresi la definizione dei compiti, la regolazione delle aspettative, l'assegnazione dei tempi di lavoro, la gestione della classe, il carico di lavoro, la progressione delle scansioni temporali e i ritmi dell'"andatura" (i passaggi da una fase all'altra del lavoro formativo), vanno riportati al centro d'attenzione della ricerca sul lavoro di classe. Gli oggetti culturali, da un lato, richiedono trattamenti distinti a seconda delle loro proprietà epistemologiche e metodologiche, ma esprimono anche una loro peculiare capacità di promuovere sviluppi specifici delle strutture cognitive, e più ampiamente antropologiche – atteggiamenti, comportamenti, orientamenti – presso gli alunni. Sono sempre gli oggetti culturali a provocare, da parte degli alunni, l'emergenza di preconcezioni, persistenti perché frutto di elaborazioni precedenti, che possono favorire o condizionare – come autentici "ostacoli epistemologici" – l'acquisizione di nuove conoscenze curricolari.

Cogliendo il conflitto tra i processi cognitivi, spontanei e indotti, degli alunni, abbiamo cominciato a prendere sul serio il loro ruolo di "operatori congiunti" dell'insegnamento: non solo le loro conoscenze precedenti, ma anche la loro percezione dell'insegnamento, l'attenzione prestata alle proposte dell'insegnante, la motivazione e il senso attribuito all'apprendimento, i processi emotivi e affettivi... Ma soprattutto la capacità di attivare interpretazioni e comprensione dei contenuti proposti confrontandoli con le loro conoscenze precedenti. Sono tutti aspetti che convergono sull'idea che l'insegnamento possa essere efficace solo a condizione di transitare attraverso il pensiero degli alunni, le cui rappresentazioni possono favorire, resistere, opporsi, impedire il rendimento scolastico. Riescono a diventare chiare le ragioni per le quali, a fronte di azioni didattiche analoghe da parte degli insegnanti, si danno eccezioni frequenti nelle reazioni e nel rendimento degli alunni. Lo stesso vale per le reazioni alle lodi e ai castighi, all'assiduità dell'accompagnamento, alla precisione delle consegne, alla misura del tempo assegnato e così via. Tra le "anomalie" manifestate dagli alunni, le più interessanti si sono rivelate come processi di elaborazione dell'informazione – tra i quali la competenza a generare significati, ideare immagini mentali, rappresentazioni verbali, relazioni tra le informazioni rese disponibili dall'insegnamento... – e soprattutto l'attività metacognitiva, ovvero la capacità di ricavare da singole esperienze di apprendimento le regole per apprendere con precisione ed economia di sforzi, inferendole anche dal modo in cui gli insegnanti strutturano implicitamente i materiali didattici.

Nel rapporto tra insegnamento e apprendimento si è interposta così un'area di altre variabili, non solo in grado di reagire e di opporre resistenze, ma di valere come un vero e proprio "operatore", in grado di animare processi selettivi e strategici autonomi, tali da trasformare gli input e, ancora di più, dare loro una forma corrispondente a caratteristiche non deducibili dallo stimolo iniziale. Tutti fenomeni ben noti, ma che la ricerca precedente aveva catalogato come "insuccessi" e inadeguatezze dell'insegnamento...

Un'altra "dimenticanza" – anche questa oltremodo grave – riguardava il ruolo degli insegnanti, visti semplicemente in qualità di esecutori del processo di insegnamento, studiati – secondo il paradigma scientifico corrente – attraverso i loro atti, per quello che poteva essere osservato dall'esterno. Una drastica semplificazione che discendeva dal *pregiudizio naturalista*, ovvero dalla credenza per la quale il comportamento evidente corrisponde a significati universalmente uniformi e omogenei: non serve guardare oltre le apparenze, perché "sotto" i fatti non possono che corrispondere, da parte di chiunque e in qualsiasi situazione, agli stessi significati. I ricercatori ben sapevano, come tutti, che i comportamenti evidenti non sempre corrispondono a tali "pensieri". Ma se ne "dimenticavano", e non sembravano rendersi conto che sono proprio i ricercatori che si arrestano all'evidenza quelli più esposti – paradossalmente – al rischio di non essere oggettivi, perché costretti a lavorare di congettura per cogliere il significato di quel che appare a prima vista.

Invece, nella classe è possibile inferire – a guardar bene – che gli stessi comportamenti rivestono significati e pensieri ben diversi, quando non opposti. In questo modo, gli insegnanti si presentano come "soggetti", che danno un senso alle loro azioni perché queste ineriscono – generano e si adattano – ai loro "pensieri". Per quanto si voglia dubitare della loro *naïveté*, ci sono, e a volte sono anche (dal punto di vista di chi li vuole modificare dall'esterno) "duri e cocciuti" come i fatti naturali (se non di più). Inizia qui – intendo dalle loro resistenze ai ricercatori-formatori – la ri-scoperta dell'importanza delle teorie implicite degli insegnanti: in precedenza vista come ostacolo disperante alla comprensione "oggettiva" dell'insegnamento, e alle innovazioni prescritte dai ricercatori, da qualche tempo, invece, come risorsa per conoscere l'insegnamento, quindi come componente fondamentale per accedere adeguatamente alla fenomenologia della classe[37]. Comincia così a sem-

[37] F. Tochon, *Recherche sur la pensée des enseignants: un paradigme à maturité*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 133, 2000, pp. 129-157; *L'enseignant expert*, Nathan, Paris 1993; *A quoi pensent les chercheurs quand ils pensent aux enseignants? Les cadres conceptuels de la recherche sur la connaissance pratique des enseignant*, in "Revue Française de Pédagogie", 99, 1992, pp. 89-113; *Le Journal d'un funambule, son épistemologie pragmatique*, in "Recherche et formation", n. 9, 1991, pp. 7-15.

brare plausibile rivolgersi agli insegnanti stessi per cogliere il senso delle diverse sceneggiature del lavoro di aula. E si afferma una "Nuova Ricerca Didattica", diversa non solo sul piano delle tecniche d'indagine – che hanno fatto largo spazio all'armamentario etnografico – ma anche per i diversi assunti di base. Con implicazioni inedite per quanto concerne il rapporto tra operatori e ricercatori, tenuti a prendere in considerazione i pratici e i loro "pensieri", che in questa prospettiva vengono a far corpo con lo studio del lavoro di aula[38].

Perché la classe non bisogna semplicemente tenerla o condurla, bensì, più profondamente, *la classe va fatta*[39], nel senso di costruire, se non di generare, curando l'attivazione di un sistema di contingenze – aspetti fisici e strumentali, attrezzature e arredi, luci e sonorità, clima di lavoro e regole d'interazione, scansione delle attività, progressione e controllo del curricolo – mirato a realizzare – secondo l'antica analogia agricola di Cicerone[40], un «campo pedagogico».

Già negli anni '70 fu Walter Doyle a proporre un approccio "ecologico", articolato e comprensivo, alla concezione della classe scolastica (e dell'insegnamento in generale)[41]. Ed è sempre lo stesso studioso a rappresentare la classe nel suo dinamismo globale[42]:

A) **multidimensionale**, per i soggetti che vi operano, diversi per attitudini e capacità; per i risultati attesi, ad ampia gamma di obiettivi personali e sociali; per le attività che vi si svolgono, le lezioni, gli appunti, gli esercizi, le interrogazioni, i compiti scritti, da eseguire, valutare, conservare. Le scelte da compiere si presentano quasi sempre come opzioni tra diverse alternative, ciascuna delle quali può avere conseguenze a vari livelli;
B) **simultaneo**, ché molte sono le cose che succedono contemporaneamente in una classe. Mentre sta assistendo un alunno al posto, in un lavoro individuale, l'insegnante deve sorvegliare il resto della scolaresca, individuare le altre richieste di aiuto, limitare le interruzioni e badare a stare nei tempi. Analogamente si dica delle lezioni, quando non deve solo pensare a tenere il filo del discorso ma

[38] Cfr. E. Damiano, *La Nuova Alleanza...*, cit.

[39] B. Rey, *Faire la classe à l'école élémentaire*, ESF, Paris 2002. L'Autore, a proposito del "fare la classe", fa riferimento al verbo *machen*, che i tedeschi usano per significare il lavoro del contadino, il quale non si limita a coltivare, ma "fabbrica", ovvero trasforma il terreno in modo da renderlo fertile.

[40] Questa la proposizione intera: *«Nam ut agri non omnes frugiferi sunt qui coluntur... sic animi non omnes culti fructum ferunt»* (M.T. Cicerone, *Tusculanae Disputationes*, II, 5, Drexler, Milano 1964).

[41] W. Doyle, *Paradigms for research on teacher effectiveness*, in L. Shulman (ed.), "Review of research in education", n. 5, 1977, pp. 163-199; *Making managerial decisions in classrooms*, in D.L. Duke, (ed.), *Classroom management*, University Chicago Press, Chicago 1979.

[42] W. Doyle, *Classroom Organization and Management*, in M.C. Wittrock (ed.), *Handbook of research on teaching*, Macmillan, New York, 1986, pp. 392-431. V. anche *Classroom Knowledge as a Foundation for Teaching*, in "Teachers College Record", n. 3, 1990, pp. 347-360 e *Classroom management*, Kappa Delta Pi, West Lafayette (IN) 1980.

raccogliere i segnali di tenuta dell'attenzione che gli servono per modulare i contenuti e finanche la voce. Ancora di più quando si tratta di condurre delle conversazioni, per coinvolgere gli alunni, ascoltandoli, tenere i turni, fare il punto e rilanciare sui problemi aperti. Per non parlare dell'organizzazione del lavoro per piccoli gruppi, che moltiplicano la quantità dei fatti che accadono allo stesso tempo;
C) **immediato**: se gli interventi dell'insegnante sono numerosi, varie decine lungo le ore trascorse in classe, se ne deve dedurre che non ha molto tempo per meditarli e soppesarli, prima di passare all'azione. Con tutto ciò che richiede in fatto di lucidità, rapidità e pertinenza delle reazioni;
D) **imprevedibile**: i fatti in classe prendono non di rado delle svolte inattese. Non solo le distrazioni e le interruzioni sono abbastanza frequenti, ma non di rado è difficile anticipare quel che può accadere, un certo giorno, a un singolo alunno o a un gruppo, durante un'attività più che collaudata;
E) **pubblico**: sta a significare che l'aula è come una piazza, dove tutto o quasi quel che fa l'insegnante avviene sotto lo sguardo di tutti o quasi gli alunni. Non solo l'insegnante, ma anche gli alunni agiscono come in un acquario, nel quale ciascuno vede come ciascun altro si comporta e viene trattato. Ognuno degli attori – l'insegnante, ovviamente, più di chiunque altro – diventa oggetto di studio, senza troppe possibilità di sfuggire all'occhio indagatore. Nel bene come nel male, si sviluppa così un effetto di amplificazione che può spiegare non poco dei giochi psicologici, tra l'essere e l'apparire, che si generano in classe;
F) **storico**: tutta la varia umanità che si esprime per 5-6 giorni alla settimana, lungo i mesi e gli anni, si consolida nel tempo e accumula una serie di strati che condizionano variamente quello che può accadere dopo, e il suo significato. Sono le assenze, più o meno prolungate, che fanno prendere coscienza di quanto conti l'esserci, e l'essere presente, nella vita di classe.

Come mostra la figura 1, all'interno dell'inquadramento normativo della istituzione scolastica (**IS**) si dispone la classe, da intendere come *Campo Pedagogico* (**CP**), che si fonda sulla base degli *Oggetti Culturali* (**OC**), i quali legit-

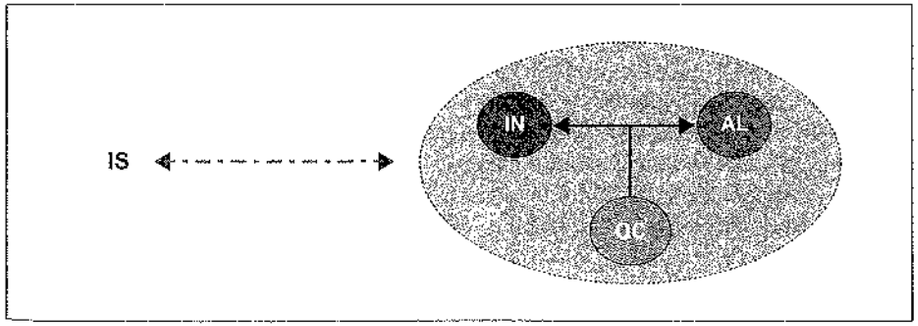


Figura 1 – La classe come campo pedagogico

timano e connotano le interazioni tra i due "operatori congiunti": l'insegnante (IN) e gli alunni (AL). La classe si costituisce di questi tre elementi strutturali e dei processi da essi attivati. Processi di cui andiamo a occuparci nel prossimo paragrafo.

4. Il corpo dell'insegnante nello spazio-classe

Ora che con un lungo itinerario tra scienze fisiche e scienze umane abbiamo accreditato l'intima solidarietà tra corpi – oggetti fisici, oggetti culturali, soggetti umani – nella costituzione degli ambienti, ci concentriamo su quello spazio pedagogico peculiare che è l'aula-classe. Un "campo" dove gli elementi compresenti sono tenuti, come abbiamo già precisato, ad attivarsi solidarmente in funzione del sapere.

Abbiamo anche visto che la letteratura pedagogica sullo spazio scolastico non è stata certo indulgente nei riguardi del suo assetto, tradizionalmente rigido e anonimo. E tuttavia, quale che sia il giudizio sulla struttura dello spazio-classe, è fuor di dubbio che il vettore delle sue dinamiche interne sia il *corpo dell'insegnante*. Una funzione che egli esercita in ogni caso, anche se limita la gamma dei suoi interventi alla canonica lezione frontale, restando immobile dietro la cattedra e chiedendo altrettanto agli allievi, tenendoli fissi al loro posto, alla stregua di un pezzo dell'arredo.

Credo sia stato detto tutto sulla burocrazia della classe, come non sono certo mancate le raccomandazioni dettagliate sull'importanza della mobilità dell'insegnante e dei raggruppamenti degli studenti, in relazione a una articolata varietà di operazioni didattiche. Quello che ci preme, invece, è portare in tutta la sua evidenza come lo spazio classe si strutturi in riferimento alla statica e alla dinamica del corpo dell'insegnante.

Possiamo cominciare dalla **postazione**: in alto, sulla cattedra, rispetto al basso degli alunni nei banchi; la **distanza**: quale che sia – lontana in fondo all'aula oppure vicino alla cattedra o alla lavagna – oppure ridotta – tenuto fermo l'allievo – per avvicinarsi fino al contatto fisico (consentito all'insegnante, pur entro certi limiti, ma non altrettanto lecito agli alunni nei riguardi degli insegnanti); la **visibilità**: l'aula non è un panottico, in cui chi detiene il controllo vede ma non viene visto, mentre in classe l'insegnante deve scegliere se osservare in panoramica o spostare l'angolo di osservazione per controlli di settore ma può anche essere regolata dallo sguardo – benevolo e incoraggiante ma anche vigile e sospettoso – dell'insegnante. L'insegnante può anche ordinare la classe in un cerchio unico, in modo che tutti si vedano e nessuno possa nascondersi; la **mobilità**: la classe si può presentare come una sorta di corpo indifferenziato: una massa agitata, fatta di rumori sordi e confusi, oppure massa molle, apatica, che si sottrae. L'insegnante avverte la necessità di far presa su questo corpo, almeno per contenerlo entro limiti accettabili, oppure per "animarlo", nel senso originario di dargli un impulso e di restituirlo alla vita: paradossalmente, sembra che il corpo-classe debba essere immobilizzato, perché possano essere mobilitate l'attenzione e l'attività intellettuale. Ma è altrettanto vero che né i processi di apprendimento sono riducibili alla immobilità, ma nemmeno la distrazione e l'indifferenza si possono ricondurre alla irrequietezza motoria. I movimenti, per quanto caotici, in aula sono solo un segnale da interpretare, non un dato certo delle dinamiche del campo – spaziale, cognitivo, affettivo – della classe[43]. La gestione dei movimenti è un compito importante, che si attua in relazione al corpo, fermo o in movimento, dell'insegnante stesso.

Proseguiamo con la **voce**: anche a questo riguardo c'è un primato dell'insegnante, che è tenuto a farsi sentire da tutta la scolaresca, magari adattandosi a modular la pronuncia secondo una dizione e un timbro "professionali" in base alla funzione didattica che la deve qualificare. Un primato che comporta anche autorizzare gli alunni a parlare o a fare silenzio, rispondere a turno o in coro, definendo i toni conformi a una voce comunque rispettosa e subordinata. L'altezza e la fermezza della voce costituiscono uno strumento indispensabile per padroneggiare la vita della classe, l'attenzione e la concentrazione, come il controllo e la disciplina. Analogamente si dica della **gestualità**, che presso l'insegnante tende a essere enfatizzata – per accompagnare e rinforzare la funzione didascalica – mentre quella dell'alunno dev'essere contenuta entro i limiti della buona creanza. Bisogna tener conto, inoltre, che attraverso la voce e i gesti dell'insegnante si manifesta il sapere, e che gli alunni se ne possono appropriare principalmente ascoltando e osservando le posture degli insegnanti. Come sappiamo, quello che si offre agli alunni è un "sapere incorporato", identificato con la fisicità dell'insegnante[44].

Non bisogna trascurare i **vestiti**: il corpo dell'insegnante è regolarmente esposto agli sguardi degli alunni, e per quanto la liberalizzazione dei costumi possa variare notevolmente nel tempo, sobrietà, dignità e decenza sono vincoli che non possono essere superati senza remore. Lo stesso si dica dell'abbigliamento degli studenti, anche se sembra superata la pratica del grembiule (ma sta tornando in auge l'apprezzamento per una uniforme di scuola).

È un tema, quello dell'abbigliamento, che si prolunga in quello della **sessualità**, degli insegnanti come degli alunni. Oggetto di inibizione più di qualsiasi altro, evidentemente perché considerato incompatibile con la relazione educativa, entra in classe attraverso il corpo dei protagonisti, in vari modi e a diversi livelli. Innanzitutto come sesso degli insegnanti, a fronte di scolaresche dello stesso sesso dell'insegnante o di sesso diverso; ma anche, ovviamente, in presenza di classi miste, sia per il duplice riferimento – dal punto di vista degli insegnanti – sia per i rapporti tra gli alunni. Anche a questo riguardo entra in gioco la metrica dello spazio, tra prossimità e distanza di rispetto.

A proposito della sessualità scolastica merita un riferimento la polemica ormai secolare dei *movimenti femministi*, giunti – negli anni '70 – ad affermare l'essenza

[43] Cfr. C. Pujade-Renaud, *Le corps de l'enseignant dans la classe*, ESF, Paris 1984 (pp. 91 e sgg).

[44] C. Pujade-Renaud, *Le corps de l'enseignant...*, cit. (in particolare le pp. 128-150).

sessuale dell'insegnamento stesso e quindi la necessità di un insegnamento di genere femminile operato da insegnanti-donne[45]; ma anche il ritorno recente, soprattutto nei Paesi anglosassoni, dell'insegnamento distinto per sesso, in opposizione alla vulgata dell'insegnamento misto, anche a ragione dell'inadeguatezza pratica della coeducazione[46].

Fanno parte del discorso sessuale le indagini sulle *motivazioni* che inducono a scegliere l'insegnamento come professione, e che cercano risposte nel profondo del preconscio, attraverso le prime teorie infantili sulla sessualità, e che proseguono la loro strutturazione nelle diverse fasi dello sviluppo, all'età della terza infanzia – con l'esperienza della scuola materna – e lungo l'adolescenza, per manifestarsi compiutamente in occasione del tirocinio didattico, a fronte del tutor e dei primi contatti – dalla parte della cattedra – con la classe. Viene a emergere, così, il *fantasma* – figura dai contorni vaghi ma dalla consistenza sapida e onerosa – che farà da matrice generativa dei significati personali del lavoro di aula. È un filone di ricerca che, aperto da René Kaes[47], ha ispirato la galleria dei "miti" di Eugène Enriquez[48], ripresa e integrata da Paolo Mottana[49]. Siamo dinanzi a un repertorio stilistico rigoglioso, torbido e luminescente, dove si alimenta da sempre la passione d'insegnare, dove ricorrono immagini e riferimenti comuni a tutte le culture, più che archetipi innati, materiali abbozzati e componibili, in cerca di interpretazione da parte dell'insegnante, che vi attinge elaborando i motivi ispiratori del suo desiderio di educare, ricavandoli dal "complesso familiare", con il concorso di fattori extrapsichici e ambientali. Dal momento in cui si costituisce, essa funziona come un codice: organizza le rappresentazioni mentali dell'insegnamento e regola dall'interno i comportamenti "spontanei" di conduzione della classe e, in particolare, le relazioni con gli alunni[50]. La *Grande Formatrice* si dispone preferenzialmente di fronte e da vicino agli scolari, mentre la *Levatrice*, da provocatrice li accosta alle spalle, la *Nutrice* cerca il contatto fisico mentre il *Contenitore* guarda all'insieme della classe come a un "gruppo-famiglia", alza barriere e costruisce argini difensivi, creando un perimetro ricettivo ed esclusivo; al contrario, il *Modellatore* guarda dall'alto ed esegue a distanza la ricca gestualità dell'arte del "vasaio". Una "poetica della formazione", come la chiama il Kaes, che trova precisi riscontri nella costruzione del campo pedagogico della classe.

C'è un'altra ragione, più intrinseca al processo didattico, che giustifica il riferimento alla sessualità nella definizione della classe scolastica, anche questa regolarmente elusa e censurata: la *seduzione*[51]. Quando invece questo è il primo passaggio obbligato dell'incontro con la classe, e come tale percepito "spontaneamente" dagli insegnanti, anche dai novizi. La cattura dell'attenzione come l'animazione, ma anche il loro contrario, il contenimento e l'ammansimento, vanno riconosciuti come forme diverse della forza di attrazione che l'insegnante è tenuto a esercitare, puntualmente e all'occasione, quali regolarità del suo repertorio relazionale. E la manipolazione seduttrice conta non poco sulla sua corporeità[52].

Hillman informa che ci sono molte specie dell'eros, tra compagni d'armi, membri d'una stessa associazione, amici, fratelli, genitori e coniugi. Lo specifico legame che lega l'insegnante – quando si fa mentore – e il "suo" discepolo è l'amore che nasce da una visione comune della conoscenza. È questo che legittima l'intimità e fa dell'insegnamento-apprendimento il nutrimento dell'anima e il fuoco degli spiriti. La scuola burocratizza, secondo lo psicanalista statunitense, pretende che gli insegnanti bandiscano le preferenze che sentono per alcuni alunni, per neutralizzare i loro sentimenti e inaridire la loro attrazione per gli alunni. Ma con questa neutralizzazione il vero imparare viene soffocato, oppure è costretto a nascondersi nelle pieghe dell'ufficialità e a rifugiarsi fuori dalle mura scolastiche. E l'apprendimento significativo resta clandestino e sovversivo come una contro-educazione. Invece, l'affinità elettiva della coppia insegnante/alunno, – per Hillman, che è un buon junghiano – va considerata "archetipica" e, come tutti gli archetipi, è il vero universale che governa la nostra immaginazione e dal quale dipende il nostro pensiero[53].

Al di là delle rinnovate denunce contro la "scuola burocratica", la tesi di Hillman è troppo semplice rispetto al vissuto delle classi. Non è vero che l'eros è stato cancellato dalle dinamiche dell'insegnamento e dell'apprendimento. Tutt'altro. Esso permea tutto l'impianto del "modo scolastico", incorporato com'è nel sistema operativo, materiale (spazi, tempi, attrezzature, arredi...) e simbolico (il programma istituzionale), che presiede a monte e vincola il rapporto tra insegnante e alunni. Come ci ha spiegato bene e, credo, definitivamente Michel Foucault, designandolo come il potere che promuove il sapere: l'eros non è stato escluso, bensì ordinato e finalizzato, certamente sottratto alla discrezionalità dei singoli attori, definendo la distanza tra i due ruoli anche a garanzia delle rispettive manipolazioni, in funzione degli obiettivi formulati. In una parola, *l'eros è stato istituzionalizzato, non cancellato*. Intenzionalmente e nelle forme di gestione ispirate dalla cultura del

[45] Per una posizione recente al riguardo, in Italia, v. V. Cosentino, M. Santini (a cura di), *L'amore che non scordo*, Libreria delle donne di Milano, Milano 2008.

[46] Cfr. nota 18 del capitolo precedente.

[47] R. Kaes, *Quattro studi sulla fantasmatica della formazione*, cit.

[48] E. Enriquez, *Ulisse, Edipo e la Sfinge. Il formatore fra Scilla e Cariddi*, in R. Speziale-Bagliacca, *Formazione e percezione psicoanalitica*, Feltrinelli, Milano 1980, pp. 111-132.

[49] P. Mottana, *Formazione e affetti, Il contributo della psicoanalisi allo studio ed alla elaborazione dei processi di apprendimento*, Armando, Roma 1993.

[50] Per il dettaglio di questi studi, cfr. E. Damiano, *L'insegnante. Identificazione di una professione*, La Scuola, Brescia 2004, cap. 3.

[51] Uno dei pochi pedagogisti a far emergere questa tematica è stato P. Bertolini: *L'eros in educazione. Considerazioni pedagogiche*, in P. Bertolini, M. Dallari (a cura di), *Pedagogia al limite*, La Nuova Italia, Firenze 1989, pp. 121-153.

[52] Cfr. C. Pujade-Renaud, *Le corps de l'enseignant...*, cit., pp. 91-117.

[53] J. Hillman, *Lettera agli insegnanti italiani*, in AA.VV., *L'educazione e l'istruzione nel XXI secolo*, Atti del I Meeting internazionale della Fondazione Liberal, Liberal Documenti, Milano 2002 (il titolo della "lettera" è provocatorio: *Va' dove ti porta l'eros*; per una discussione cfr. E. Damiano, *L'insegnante etico. Saggio sull'insegnamento come professione morale*, Cittadella, Assisi 2007, pp. 206 e sgg.).

tempo e praticabile nelle circostanze. Le relazioni intrascolastiche tra adulti e giovani non sono oggi quelle di ieri, e non sono diverse soltanto rispetto all'epoca del *collegium* delle congregazioni religiose. Solo uno sguardo superficiale – Hillman è in buona compagnia, insieme a tutti i libertari di matrice psicanalista[54] – può denunciare la censura dell'eros dalla relazione educativa. Il giudizio di semplicismo tocca anche il livello della rilevazione empirica, come mostrano le indagini che si muovono sul terreno e registrano le effettive dinamiche della vita quotidiana di aula[55]. Gli scambi in classe tra insegnanti e alunni sono tutt'altro dalle cartesiane "interazioni verbali" rappresentate dagli studi comportamentisti diffusi negli anni '70, ai quali evidentemente si riferisce Hillman, giustamente condannandole come improprie. Sappiamo già che si tratta di rappresentazioni riduttive delle effettive condizioni in cui si muovono i nostri protagonisti, come può attestare qualsiasi insegnante novizio, fin dal primo impatto con la realtà di classe, e come da tempo puntualmente e ampiamente documenta la ricerca etnometodologica. Le cose vanno ben diversamente, perché insegnanti e alunni giocano tutt'altra partita, con tattiche che comprendono mosse che fanno largo spazio alle dimensioni emotive e affettive, calcolate e spontanee, lucide e consapevoli, ma anche "impulsive" e inconscie.

L'eros è parte "normale" delle relazioni scolastiche. Hillman ha ragione da vendere quando afferma che l'eros è una componente "naturale" dell'azione didattica. E ha ancora ragione quando afferma – attraverso gli esempi che riprende dalla narrativa americana – che si tratta di una "contro-educazione", quando esso viene gestito fuori dalle regole scolastiche canoniche[56].

Non c'è insegnante che non si renda ben conto che ai suoi occhi gli alunni non sono tutti "simpatici": ci sono quelli decisamente antipatici, quelli che risultano squallidi e che gli capita a volte di avere in classe alunni che, letteralmente, "non vede mai". Così come può succedere che ce ne siano altri che guarda volentieri,

[54] Mi riferisco ad A.S. Neill – fondatore e leader carismatico di Summerhill – e alle sue denunce dell'espunzione dell'eros dall'educazione: *Questa terribile scuola*, La Nuova Italia, Firenze 1956; *Summerhill*, Forum, Milano 1969; cfr. anche J.R. Schmid, *Compagno maestro, esperienze di pedagogia libertaria*, Guaraldi, Firenze 1972 e M. Mannoni, *Educazione impossibile*, Feltrinelli, Milano 1974.

[55] Per esempio C. Pujade-Rénaud, già richiamata, e J. Filloux (v. il seguito per il "doppio contratto").

[56] Miss Wood, insegnante di scuola media del futuro scrittore Truman Capote, lo favoriva in classe e chiedeva ai suoi colleghi di fare altrettanto; e se questa poteva essere considerata una strategia di recupero per un ragazzo difficile, forse poteva non risultare, agli occhi degli altri ragazzi e dei suoi stessi colleghi, altrettanto accettabile che lo invitasse spesso a cena, a casa sua, per condividere il comune interesse per Ibsen... Più o meno allo stesso modo si comportava la Miller, la maestra bianca e bellissima di un altro futuro letterato, James Baldwin, nero come tutti i suoi cinquanta compagni di classe provenienti dai bassifondi. Mentre Miss Shank influenzò il corso della vita di Elia Kazan, futuro grande regista, tra l'altro dicendogli che aveva dei begli occhi marroni e confessandogli, in una lettera di venticinque anni dopo, che «...quando avevi solo dodici anni, la luce cadeva dalla finestra attraverso la tua testa e la tua fisionomia e illuminava l'espressione del tuo volto. Pensai alle grandi possibilità che erano nel tuo sviluppo e...» (*Lettera agli insegnanti...*, cit., pp. 172-173).

anche di più che se fossero figli prediletti. E anche se non esternerebbe mai, in pubblico, tali suoi sentimenti, ogni insegnante è ben consapevole che modulare i propri sentimenti – e la distanza – nei riguardi degli alunni è uno degli aspetti più impegnativi e costosi che fanno la fatica di insegnare.

L'indicatore più comune di questa realtà cocente è rappresentato, presso gli studenti, dal motivo diffuso delle denunce di "disuguaglianze" e di "preferenze" da parte degli insegnanti. E dalla negazione perentoria di tali differenze di trattamento, cui l'insegnante risponde con il canonico "per me gli alunni sono tutti uguali!". Ma è una dichiarazione che l'insegnante rivolge anche, quando non soprattutto, a se stesso, perché sa – lo sappiamo tutti – che è vero il contrario: gli alunni non gli appaiono tutti "uguali". D'altro canto, sono gli alunni stessi che rendono impraticabile la pretesa "uguaglianza": mediante uno studio intensivo degli atteggiamenti dell'insegnante, cui fanno seguire una serie di tattiche – della postura, del viso, delle interazioni... – non sempre inefficaci, per catturare, a proprio vantaggio, attenzioni e cure privilegiate.

Questa problematica non è un'appendice eventuale, ma un aspetto connaturato alla vita di classe; trascurarlo significa evitare di cogliere la particolarità dell'insegnamento come evento relazionale. Il rapporto con gli alunni, com'è universalmente noto tra gli insegnanti, è motivo di soddisfazioni profonde come di frustrazioni destabilizzanti; né bisogna nascondersi che la "giusta distanza" è l'esito di un minuto lavoro quotidiano su se stessi, come il sovrano, anaffettivo distacco, che qualche insegnante riesce a imporsi, attesta l'inaridimento cui può condurre il logorio quotidiano. Quante circostanze sfavorevoli, quanti insuccessi relazionali sono all'origine delle maschere algide e inespressive che l'insegnante indossa per negare la sua stessa personalità oltre la soglia dell'aula...

La questione della seduzione, a scuola e in classe, non è quella della sua presenza, reale o censurata, perché in ogni caso è una risorsa dei corpi, dell'insegnante e degli alunni. *La questione è di farne un "movimento" a carattere educativo*, in modo da renderla congrua a un contesto mirato sul sapere: è quella di dirigerla, precisamente di orientarla, contenerla e spostarla sugli oggetti culturali. Siamo tutti ben consapevoli delle "trappole della sessualità" e degli equivoci cui può dar luogo la sua proposta, in una congiuntura divenuta oggi, via via, sempre più sensibile al timore della pedofilia e dell'abuso sessuale sui minori al punto da sospettare qualsiasi contatto o anche solo prossimità tra adulti e giovani.

Al proposito, il confronto con la psicanalisi può riuscire molto illuminante. Tra gli anni '20 e '30 del secolo scorso si sviluppò una corrente della nascente psicanalisi che cercò di circoscrivere un campo di studio dedicato all'inconscio in educazione, un programma a suo tempo interrotto per gravi divergenze tra gli studiosi e che è stato ripreso, in ambiente francofono, intorno agli anni '80[57]. In particolare, è oltremodo

[57] Per documentarsi su questa vicenda si può consultare l'edizione, all'epoca, di una apposita rivista ("Zeitschrift fur Psychoanalytische Padagogik", 1926-1937). Per gli svolgimenti attuali, cfr. appendice a J. Filloux, *Du contrat pédagogique. Le discours incoscient de l'école*, nouvelle édition revue et augmentée, L'Harmattan, Paris 1996; v. anche M. Cifali, *Le lien éducatif, contre-*

interessante mettere a fronte il setting psicoterapeutico con quello della classe scolastica, in riferimento alla dinamica che l'uno e l'altro, ciascuno alla sua maniera, si propongono di attivare: il **transfert**. Un termine latino, che qui ritorna attraverso la lingua tedesca, e che va – per convenzione – tenuto distinto dal termine simile – il *transfer* – che viene ripreso dall'inglese e che sta a indicare, invece, l'estensione di una competenza acquisita in settori contigui del sapere e che attesta l'efficacia effusiva di alcuni apprendimenti. Il transfert, che ricorre nel linguaggio psicanalitico, mantiene comunque il significato di "traslazione", un movimento, però, che riguarda un peculiare rapporto interpersonale rilevato all'interno della relazione tra terapeuta e cliente: ma anche della stessa relazione educativa, e pertanto di interesse comune alle due discipline, psicanalisi e pedagogia (o pedagogia psicanalitica, come si diceva negli anni '20-'30 del secolo scorso). Cominciamo con l'osservare, in contrastiva, i due set tipici, la classe dell'insegnante e lo studio dello psicanalista.

Le differenze sono subito evidenti. L'insegnante è esposto frontalmente, ben in vista, a piena luce, con gli attrezzi didattici in mostra, con l'audio – quello dell'insegnante, principalmente – a pieno volume, impegnato non solo a farsi notare ma soprattutto a farsi ascoltare, declamando con arte oratoria la sua offerta formativa, dinanzi ad alunni tenuti per lo più immobili e concentrati nell'impegno speculare di udire e di apprendere. Scopertamente un contesto da esibizione, paragonabile, almeno in parte, lo sappiamo, a quello della scena teatrale. Niente di più diverso dal setting canonico della terapia: in penombra, con il terapeuta in silenzioso o laconico ascolto, o dichiaratamente passivo, fuori dalla vista del paziente, mentre questi, a sua volta, sdraiato sul lettino, muscolarmente inerte, viene invitato a entrare in *reverie* per far emergere – superando qualsiasi resistenza e inibizione – i conati che affiorano e i grumi che trapelano dall'incoscienza. La differenza critica riguarda la vista: in un caso il senso più sollecitato, nell'altro quello da mettere maggiormente in latenza. Sembrano *setting* disposti secondo intenzioni diametralmente opposte.

Ed è proprio questo il proposito: *la presenza del transfert*. Perché in un caso – la classe scolastica – va promosso, mentre nell'altro – la psicoterapia – va evitato. Si spiega così perché l'insegnante è disposto in piena evidenza, mentre lo psicoterapeuta è collocato in latenza. Entrambi specialisti in transfert: il primo per perseguirlo, l'altro per evitarlo.

Ma per l'insegnante non finisce qui, perché la dinamica è solo agli inizi. Mentre lo psicanalista deve lasciare che il transfert abbia luogo come ostacolo, allo scopo di adottarlo come strumento di cura, l'insegnante deve dislocarlo nuovamente: dalla sua persona verso l'investimento negli oggetti culturali. Sono questi lo sbocco finale dell'energia raccolta col primo movimento del transfert pedagogico, che va indirizzata verso la conoscenza. Trasformandosi profondamente: *da una relazione personale a una relazione oggettuale*. Un doppio movimento, consecutivo, che non può non avere tutti i costi di un disinvestimento affettivo tra i due soggetti, l'insegnante e l'alunno. Compito dell'insegnante è diventare oggetto d'amore, ma per spostare la carica altrove, verso l'innamoramento delle materie d'insegnamento.

jour psychanalytique, PUF, Paris 1993; J. Moll, *La pédagogie psychanalytique*, Dunod, Paris 1989. Da noi è stato conosciuto per le fortunate traduzioni dei lavori divulgativi di uno dei suoi rappresentanti di maggior spicco, H. Zulliger, *Psicoanalisi e pedagogia*, in J. Cremerius (a cura di), *Educazione e psicoanalisi*, Boringhieri, Torino 1975, pp. 143-160 (orig. tedesco, 1957).

Sotto il profilo epistemologico si pone il problema della "natura" del transfert: quando viene utilizzato nell'attività formativa, esso dev'essere modulato intenzionalmente per finalizzarlo al sapere. Questa dinamica si può considerare ancora un processo a livello inconscio? Oppure è una strategia calcolata, una sorta di "economia dell'amor pedagogico", che chiede all'insegnante di attualizzare una vera e propria regia di conduzione progressiva ben lucida e consapevole? Se pur di transfert si tratta, è lo stesso di cui si occupa la psicanalisi? Non è invece, fin dall'avvio, un processo "altro", che non rientra sotto il profilo metodologico ed epistemologico nel lavoro psicanalitico sull'inconscio? Non siamo piuttosto nell'ambito di un'altra psicologia – una "psicologia della coscienza" – o della psicologia umanistica, come proponeva il compianto Pietro Roveda[58]? Oppure, *tout court*, il transfert di cui abbiamo trattato è una categoria da definire in termini specificamente pedagogici?

Noi non seguiremo il dibattito su che tipo di disciplina fosse la cosiddetta "pedagogia psicanalitica" (o "psicanalisi dell'educazione"). Anche perché, allo stato attuale, la ricerca pedagogica su questi aspetti è oltremodo limitata, mentre la formazione degli insegnanti non si preoccupa affatto della dimensione inconscia del rapporto educativo, che si compie di fatto – in classe – con tutto il carico di sofferenza implicita che la sua gestione comporta. E che agli occhi dello stesso Freud appariva come un'attività "impossibile"[59].

Quel che ci tocca da presso, invece, è il riconoscimento della seduzione come componente importante dell'azione educativa, che costituisce l'innesco dei movimenti dello spazio-classe e alimenta la sua vitalità, il desiderio di crescere, la fatica di apprendere, le emozioni – positive e negative – per le prove superate e le frustrazioni subite. A riguardo della seduzione dobbiamo prendere atto che si tratta di un argomento controverso, già a livello di senso comune, ma anche per quel che mostrano le scarne ricerche sul campo – sono già molte le dita di una mano – ivi comprese quelle che si rivolgono direttamente agli insegnanti. Tema ambiguo, oggetto di valutazioni negative e, insieme, di giudizi di necessità, rischioso eppure dovuto, comunque centrale[60]. Se l'insegnamento è un gioco di scacchi, la seduzione è la

[58] P. Roveda, *Il transfert nell'attività educativa*, Vita e Pensiero, Milano 1979.

[59] S. Freud, *Sur la psychologie d'un lycéen (1914)*, ora in *Résultats, idées, problèmes*, PUF, Paris 1984.

[60] Dal 1999 possiamo contare su un programma di ricerca avviato presso l'Università di Laval (Canada, Québec) da C. Gauthier e D. Jeffrey, con un invito a partire da un documento-stimolo che ha trovato l'adesione di 14 studiosi che si sono impegnati a ragionare su un argomento che suscita non poche renitenze. Non è nemmeno un caso che gli autori abbiano utilizzato come fonti romanzi, favole, arti figurative e film, i dialoghi platonici (in particolare il *Convito*) e un paio di lavori pionieristici dedicati al tema da J. Baudrillard, *Della seduzione*, Cappelli, Bologna

mossa del cavallo, a doppia direzione – deve toccare il cuore e insieme aprire alla mente – ma non è quella che porta allo scacco matto perché, invece, non deve debordare ma mantenere il partner nel gioco, che deve restare – fuor di metafora – quello dell'apprendimento. La psicanalista Filloux, a proposito, ha portato alla luce – con una ricerca tra le più rispettose della peculiarità dell'insegnamento – il "doppio contratto" che denota il rapporto educativo di scuola: da una parte il "contratto di posizione" – ovvero l'asimmetria del ruolo istituzionale dell'insegnante, fondato sulla superiorità nel sapere – dall'altro il "secondo contratto", dedicato a creare le condizioni più propizie – sul piano affettivo – per portare a compimento il primo; e che allo scopo "nasconde" il sapere per ottenere la disponibilità dell'alunno ad affrontare insieme, solidarmente, la fatica di imparare. Un gioco di finzione precario e solo strumentale, che si può rompere e rovesciare, da un momento all'altro, per rivelare la "verità": se l'alunno non si impegna, e indulge nel gioco del farsi aiutare passivamente, l'impalcatura della falsa "simmetria" salta e rivela che il risultato atteso – la conoscenza – è un "dono" che non si deve evitare. Torna così all'evidenza che il "vero" contratto è il primo, e che vincola entrambi i contraenti: se l'alunno da solo può non farcela, l'insegnante certamente non può produrre da solo gli obiettivi d'apprendimento, perché l'alunno è l'unico che può riuscirci e nessun altro può farlo al suo posto[61].

Nello spazio-classe, non sono poche le mosse che possono concorrere ai giochi della seduzione: la decorazione dell'aula, lo scambio di doni in certe occasioni, la sceneggiatura degli oggetti culturali, le lezioni coinvolgenti, le conversazioni guidate, i giochi di simulazione. Li ritroveremo nel prossimo capitolo. Al di là di tutte le tattiche, la seduzione implica sensibilità, empatia, la considerazione degli stati dell'animo, la passione per l'insegnamento. Si tratta, infatti, di creare un clima, di dare "vita" alla classe, di contagiare gli alunni con il piacere di stare assieme e con la gioia del sapere[62]. Un impegno che va rinnovato ogni giorno, associando gli alunni al piacere della formazione.

Nel moto ambiguo della seduzione, per non sgarrare occorre tenere ben ferme determinate regole: come tutti i giochi, la seduzione ha i suoi vincoli che fissano i limiti della "lealtà" tra i soggetti che si confrontano: il riconoscimento del ruolo dell'altro, il rispetto della sua integrità, che si possono riassumere nella regola della distanza, la "giustezza" della quale delimita lo spazio entro il quale si è liberi di muoversi a discrezione. Oltre quei limiti non si deve giocare, non è più gioco: c'è la manipolazione, la sopraffazione, l'abuso o comunque altro dal gioco. La

1988 (orig. 1979) e *L'altro visto da sé*, Costa & Nolan, Genova 1988 (orig. 1987). Molti saggi non hanno alcuna bibliografia e un paio di loro citano abbondantemente una tesi di dottorato elaborata da uno psicanalista (J. Lafon, *De la séduction dans la transmission des savoirs. Vers une gestion de la séduction dans la rélation pédagogique*, Thèse de doctorat d'Etat, université de Bourdeaux 1992) e B. Jobin, *Séduire et embrasser*, in C. Gauthier, et D. Jeffrey (dirs.), *Enseigner et séduire*, Les Presses de l'Université Laval, 1999, pp. 213-223.

[61] J. Filloux, cit.

[62] G. Snyders, *La joie à l'école*, PUF, Paris 1992.

seduzione non è riducibile a una tecnica o a un insieme di tecniche, ma è il senso d'insieme di quello che è stato chiamato il "clima" della relazione educativa[63]. Va identificata come una *competenza professionale* tra le altre, che consiste in una sensibilità diffusa, capace di stimolare i sentimenti e le emozioni dell'alunno, rendendo attraente e rassicurante l'ambiente di apprendimento. È una competenza nella quale confluiscono componenti inconsce – di cui diventare consapevoli – contenuti affettivi e abilità intellettuali che combinano insieme il fiuto, la sagacia, la capacità di previsione, la presenza di spirito, la bugia a fin di bene, l'arrangiamento, la vigilanza, l'opportunismo, un repertorio differenziato e di lunga esperienza che è stato definito come "astuzia" e che in definitiva fa il "mestiere" dell'insegnante navigato[64], dove egli condensa l'intera sua biografia personale e professionale.

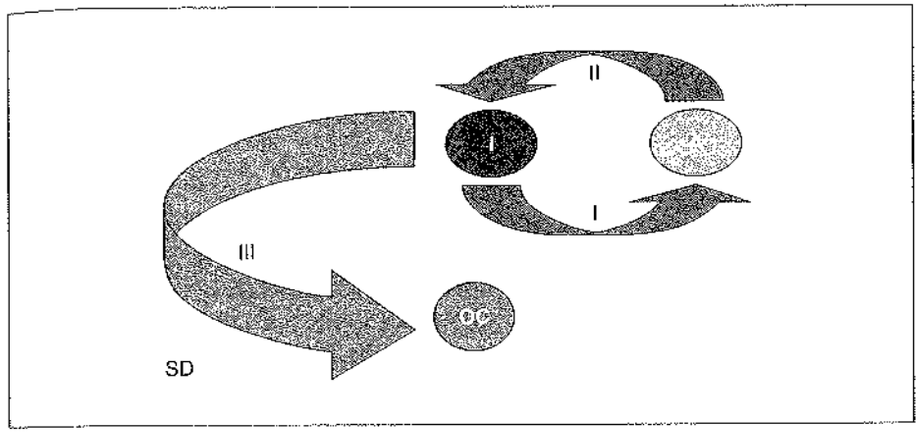


Figura 2 – Transfert pedagogico

Come mostra la figura 2, il dinamismo della seduzione si compie attraverso tre passaggi: il primo consiste nell'iniziativa dell'attrazione da parte dell'insegnante, che col successivo transito ottiene l'investimento su di sé da parte dell'alunno. Il circolo, per essere virtuoso, non deve chiudersi su se stesso, bensì deve avviare un disinvestimento, trasferendosi dall'insegnante sugli oggetti culturali, per oggettivarsi come apprendimento delle conoscenze previste come obbiettivi dell'insegnamento.

[63] R. Tagiuri, *The concept of organizational climate*, in R. Tagiuri and G.H. Litwin (eds.), *Organizational climate: exploration of a concept*, Harvard University, Boston 1968; M. Gather Thurler, *Rélations professionnels et cultures des établissements scolaires: au-delà du culte de l'individualisme?*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 109, 1994, pp. 19-39.

[64] C. Gauthier avec M. Mellouki et M. Tardif (dirs.), *Le savoir des enseignants: unité et diversité*, Editions Logiques, Montréal 1993.

5. Il corpo dell'insegnante come mediatore

In questo capitolo abbiamo eseguito una messa a fuoco sulla fenomenologia della classe scolastica, che abbiamo dapprima riconosciuta come sistema sociale complesso e specifico finalizzato al sapere: **campo pedagogico**. Una categoria, quella di **campo**, desunta da una delle tradizioni epistemiche relativa alla nozione di **spazio** – quella che fa capo ad Aristotele e prosegue fino ad Einstein – inteso come struttura d'ordine costituita dai rapporti che si instaurano tra i corpi compresenti nello stesso tempo, e trasferita nelle scienze umane da Kurt Lewin. Abbiamo visto le prove, tardive e riduttive, della ricerca educativa per riconoscere alla **classe** le proprietà pedagogiche che la contraddistinguono, mirando a superare questi limiti attraverso l'integrazione – considerata fondamentale – degli **oggetti culturali**, componente necessaria e denotativa che fa della classe un gruppo diverso e peculiare: quello del lavoro congiunto di insegnanti e alunni sul sapere.

La classe intesa come "campo pedagogico" ci ha consentito di individuare nel *corpo dell'insegnante* il vettore di quella metrica delle distanze tra le diverse posizioni dei attori in interazione tra loro e il veicolo determinante delle dinamiche che si animano – mediante gli attrezzi fisici e gli oggetti culturali – in ordine alle finalità educative. Il corpo dell'insegnante si è rivelato distintamente come *il mediatore della transazioni didattiche della classe scolastica*.

In questa chiave, *la classe è teatro*[65]. L'insegnante si fa attore, sceneggiatore e costumista insieme, cercando di vincere le sue timidezze oppure mettendo alla prova le sue attitudini istrioniche. Nella classe non è molto diverso il vissuto dalla parte dell'alunno che assiste e che in qualsiasi momento può essere chiamato, invitato o obbligato, a entrare sul proscenio da "spalla" o addirittura da protagonista. Quel che va fatto rimarcare, è che sulla scena scolastica *non manca mai il sapere*; e che s'identifica con l'insegnante, con la sua voce, con la sua gestualità, con i suoi movimenti, perché il nodo drammatico della rappresentazione – per i soggetti che agiscono sulla scena e che si osservano tra loro – prima che l'acquisizione del sapere è quello di occupare la posizione di chi, ovvero l'insegnante, quel sapere possiede. Identificandosi con lui proprio come con l'attore protagonista a teatro, l'alunno diventa egli stesso protagonista di una traslazione – il **transfert pedagogico** – che attraverso l'insegnante e il suo corpo potrà condurlo ad appropriarsi del sapere. In questo modo, il campo pedagogico è il teatro di quei processi, asimmetrici e complementari, fatto di negoziati ambigui tra seduzione, abbandoni e distanziamenti che sono l'insegnamento e l'apprendimento.

[65] L.J. Rubin, *Artistry in teaching*, Random House, New York 1985. Sui rimandi al teatro per la comprensione non ideologica dell'insegnamento, cfr. L. Massa, *Le tecniche e i corpi. Verso una scienza dell'educazione*, Unicopli, Milano 1986.

4. L'insegnamento

1. Insegnamento *vs* apprendimento

Mediante messe a fuoco progressive siamo arrivati – dopo la scuola e la classe – al "nocciolo" della nostra indagine: l'**insegnamento**, *l'azione congiunta di insegnanti e alunni intorno agli oggetti culturali*. È qui che l'insegnamento può riuscire – se riesce – ad attivare in qualche modo l'attitudine ad apprendere. Come ha scritto, lucidamente, Gary Fenstermacher, la coppia dei termini "insegnamento/apprendimento" è diseguale, perché il primo patisce una sorta di *dipendenza ontologica* rispetto al secondo, che si spiega col fatto che quel che conta – in definitiva – è l'apprendimento, a fronte del quale l'insegnamento è un'attività subordinata e strumentale, utile, ma non strettamente necessaria[1].

Una pur semplice analisi circa l'uso corrente dei due termini mostra come sia impossibile spiegare che cosa sia l'insegnamento senza ricorrere all'apprendimento, ma che non vale il reciproco. Questa asimmetria linguistica ricorre in altre coppie di parole: per esempio in guerra/pace, con la seconda che – per quanto attesa e affermata – non riesce a essere detta senza richiamare l'altra, che – a ragione del carico di sofferenze che comporta – è "ontologicamente" molto più densa[2]. Analogamente, nel caso di insegnamento/apprendimento, la trappola è nascosta nel linguaggio, che induce nel senso comune l'idea che all'insegnamento corrisponda l'apprendimento, e questo basta perché vengano collegati tra loro con una relazione di causa/effetto. Ma a uno sguardo meno superficiale, si può cogliere benissimo che ci vuole ben altro per parlare di un legame di tipo causale. Purtroppo, è perlomeno

[1] G.D. Fenstermacher, *Philosophy of Research on Teaching: Three Aspects*, in M.C. Wittrock (ed.), *Handbook of research on teaching. A project of the American Educational Research Association*, Macmillan, New York-London 1986, pp. 37-49.

[2] Cfr. N. Bobbio, *Teorie e dottrine sulle condizioni della pace*, relazione al X Corso di perfezionamento per insegnanti degli Istituti di istruzione secondaria su "Responsabilità dell'educazione per il mantenimento della pace", X.2.1/B, Società Italiana per l'Organizzazione Internazionale, Milano 1975-1976.

ingenuo ritenere che tra i due si dia un rapporto così diretto e generativo. Non basta che si dia l'insegnamento perché si ottenga l'apprendimento; non solo, ma l'apprendimento si può realizzare anche in assenza di insegnamento: quanti sono gli apprendimenti, anche importanti e significativi, per i quali non abbiamo avuto bisogno dell'aiuto di nessuno? Lungo questa linea argomentativa, si danno differenze evidenti tra i due processi: l'apprendimento è qualcosa che avviene nella testa di qualcuno, mentre l'insegnamento è qualcosa che si può cogliere nei comportamenti, visibili, attestati dall'insegnante di turno. In ultima analisi, l'apprendere implica acquisire qualcosa, l'insegnare, invece, offrire qualcosa. Come per la distanza che si dà tra "cercare" – rispetto a "trovare" – e tra "gareggiare" – rispetto a "vincere" – insegnare non basta a ottenere l'apprendere...[3]

Anche Antoine Prost richiama alla distanza rispetto al senso comune, che vede l'insegnante come una sorta di "bravo comunicatore", uno speaker. E invita a cambiare prospettiva: *insegnare è far studiare, far lavorare gli alunni*. Il compito degli insegnanti è di condurre gli studi, fissarne e variarne il contenuto e il ritmo, mettere a disposizione saperi e metodi, perché si pensa che gli studenti non siano in grado di ricavarli da se stessi o dall'ambiente; sul presupposto, però, che solo se gli studenti si applicano possono generare in se stessi l'apprendimento. In questa chiave, la scuola è "pazienza di laboratorio", esercizio articolato dove gli oggetti culturali si fanno e si rifanno, alla maniera di una tela delicata e faticosa. Insegnare consiste nell'alimentare il lavoro di apprendimento, di guidarlo, di graduarlo, differenziarlo, correggerlo, riesaminarlo, riprenderlo, integrarlo, valutarlo. Comporta dirigere delle operazioni, ché il fare dell'insegnante è ordinato al fare degli alunni: ed è questo "fare degli alunni", per un verso il risultato dell'insegnare, per l'altro il processo che può condurre all'apprendimento. Il miglior insegnante non è il più sapiente, né colui che lavora di più, bensì colui che fa lavorare meglio gli alunni, nel modo più intelligente, più stimolante ed efficace, anche se non necessariamente nel modo più pesante o più noioso[4].

Ancora più perspicacemente Fenstermacher[5] argomenta che il legame diretto dell'insegnare va trovato nel termine "studiare": difatti, la coppia, linguisticamente solidale, è data dall'insegnante e dallo studente, l'uno non si dà senza l'altro (e viceversa). Il lavoro dell'insegnante consiste nel far studiare, ovvero nel creare le condizioni per le quali lo studente approfitti dei materiali, dei tempi, degli spazi e di altre contingenze – ivi compreso l'insegnante stesso come risorsa – per apprendere. Lo *studenting* (non abbiamo in italiano la parola corrispondente, per significare la dinamica del comportamento che rende tale lo studente) serve a distinguere l'apprendere come "compito" – il processo in cui sono impegnati insegnante e studente – rispetto ad apprendere inteso come "risultato" – il prodotto che si può cogliere come stato mentale esclusivamente dello studente (e di nessun altro che lui). Come nessuno può mangiare, alimentandosi al posto di un altro, l'apprendimento – letteralmente – è atto proprio dell'"alunno".

È indubbio – se guardiamo bene – che l'insegnante apprenda più profondamente la sua materia proprio attraverso l'insegnamento: perché la riesamina, la rielabora – ci lavora su – per insegnarla; e pertanto, se c'è qualcuno che sicuramente impara – durante e a seguito della stessa lezione – questi è.. l'insegnante! E se l'alunno apprende, effettivamente, questo è il risultato che l'alunno ha acquisito con i suoi mezzi e il suo lavoro, addirittura opponendo le sue conoscenze precedenti a quelle che di nuove e di diverse gli offre l'insegnante. Perché l'insegnamento/apprendimento è un rapporto paradossale: "fidati di me, ma usa la tua testa!". G. Brousseau, al quale dobbiamo questa formulazione[6], se ne occupa a proposito di un evento critico dell'insegnamento: l'insuccesso scolastico. L'allievo, una volta divenuto consapevole della sua inadeguatezza, si affida all'insegnante e si sforza di aderire alle sue iniziative didattiche: ma tanto più l'allievo ha coscienza dei suoi limiti e fa riferimento all'insegnante per evitare di sbagliare, di tanto è indotto a disimpegnare se stesso dalla responsabilità di definire autonomamente un proprio tracciato. Questo circolo vizioso può andare in *escalation*, fino al punto di provocare insuccessi scolastici più o meno gravi. Il paradosso – tra fiducia massima nell'insegnante e dipendenza passivizzante dell'allievo – si spiega, appunto, con la diversa soggettività delle azioni di insegnare e di apprendere: per quanto l'insegnante insegni efficacemente, *solo ed esclusivamente l'allievo può apprendere*. Per riuscire a puntare sulle proprie forze, l'alunno dovrebbe diffidare dell'insegnante: ma se l'alunno non contasse sull'insegnante, come potrebbe impegnarsi nel rapporto educativo?

Per uscire dal circolo vizioso – sostiene Brousseau esaminando un'ampia casistica di cadute scolastiche – bisogna superare il rapporto ufficiale e scontato, in base al quale l'alunno – frequentando le lezioni – si rimette nelle mani dell'insegnante... Il maestro dovrà creare le condizioni sociali, affettive e didattiche, per trascendere il "contratto" di dipendenza allo scopo di sollecitare l'alunno a non rimettersi ad altri che a se stesso per costruire – con o senza gli altri, e finanche contro – i suoi propri significati. Perché in ultima istanza, prima o poi, gli toccherà proseguire da solo. Questa dialettica degli opposti rende conto, strutturalmente e intimamente, del processo di insegnamento-apprendimento. L'insegnante deve porre il "contratto" ufficiale per fondare il suo accreditamento presso l'alunno: ma subito dopo, con i fatti e non a parole, deve ribaltare i termini di questa asimmetria, ottenendo di svolgere l'altra faccia – inversa e nascosta – del rapporto (che possia-

[3] Per una discussione rigorosa intorno alla "teoria degli effetti" tra insegnare e apprendere, cfr. W. Brezinka, *Obiettivi e limiti dell'educazione*, Armando, Roma 2002. La cornice teorica di questo Autore resta comunque quella "causativa" e la sottolineatura della dissonanza tra i due processi è mirata a raccomandare di cercare con la massima puntualità gli elementi che possano provare il rapporto tra causa ed effetti – tra insegnamento e apprendimento – al di sopra di qualsiasi dubbio.

[4] A. Prost, *Eloge des pédagogues*, Seuil, Paris 1987.

[5] G.D. Fenstermacher, *Philosophy of Research on Teaching...*, cit.

[6] Si tratta, sorprendentemente (ma non troppo), di un "disciplinarista": G. Brousseau, *Le contrat didactique: le milieu*, in "Recherche en didactique des matématiques", n. 3, 1988, pp. 309-336.

mo chiamare l'*anti-contratto*)[7]. Non è possibile accedere a questa intesa, se in precedenza non si sia posta l'altra, l'una non si può dare senza l'altra. Perché il rapporto tra insegnamento e apprendimento non è né diretto né lineare, ma ambiguamente obliquo. Come il termine francese *apprendre* – che corrisponde, al doppio italiano "apprendere" e pure "insegnare", in analogia al francesismo di alcuni nostri dialetti meridionali, presso i quali il verbo imparare è sia attivo – come nel caso di "imparare (= insegnare) qualcosa a qualcuno" – ma anche riflessivo: "io mi sono imparato (insegnato) qualcosa".

2. L'insegnamento come causazione

Il linguaggio comune è ingannevole, deposito di innumerevoli pregiudizi, che non vanno sottovalutati perché riescono a indirizzare anche i paradigmi scientifici. Nel nostro caso, ispirano i presupposti di larga parte – ancora oggi maggioritaria – della ricerca sull'insegnamento, che ha costruito i suoi successi sull'approccio causativo, deducendo la conoscenza dell'insegnamento dallo studio dell'apprendimento. Complici, come vedremo, altri presupposti – epistemologici, come il *naturalismo* – e, in dipendenza da questo, la censura dell'*azione*, e del *tempo*, come oggetti di studio. Ed è da questi riferimenti che conviene cominciare il rendiconto dello stato dell'arte della ricerca sull'insegnamento.

L'approccio "causa-effetto" non ha origini scientifiche, ma fin da subito coinvolse la ricerca educativa. Tra le ragioni di questa visione dell'insegnamento si ritrovano: (a) anzitutto motivi d'ordine *amministrativo*, per la necessità di selezionare, assumere, premiare gli insegnanti capaci, o anche di escludere quelli inaffidabili o scadenti; (b) più in generale *politico-scolastici*, finalizzati a riformare il sistema formativo promuovendo il rinnovamento e la riqualificazione del personale. E poiché in ambiente anglosassone il ricorso alla scienza è usuale da parte dei decisori politici – il motivo è facilmente intuibile, tocca la credibilità dell'azione politica presso le famiglie che pagano i costi delle scuole e s'aspettano il meglio per i loro figli – la soluzione del problema fu affidata al prestigio, prima ancora che alla responsabilità dei ricercatori.

Da un punto di vista storico, tutto cominciò a Gary, una cittadina industriale dello stato dell'Indiana, negli USA. Il *Gary Plan*, messo in atto dal sovrintendente scolastico William Wirth, si ispirava in modo originale alle idee di John Dewey[8]: ma all'epoca era famoso non solo per i metodi "attivi" che praticava, ma forse ancora di più per il fatto che costava meno degli altri programmi agli amministratori

[7] Sulla tematica del "doppio contratto" è nota la tesi della psicanalista J. Filloux, *Du contrat pédagogique. Le discours incoscient de l'école*, L'Harmattan, Paris 1996.

[8] Lo sappiamo da un volume scritto a due mani dal pedagogista statunitense con la figlia Evelyn: J. Dewey, E. Dewey, *Schools of Tomorrow*, Dutton and Co., New York 1915 (trad. italiana presso La Nuova Italia, Firenze 1950).

locali. Ed è per questa affermata (dagli attivisti) esemplarità che la scuola di Gary fu la prima a essere esaminata per la sua produttività didattica. Il rapporto, composto da 8 volumi di oltre 400 pagine ciascuno, era non solo una ricerca imponente e anticipatrice, ma anche oltremodo di parte, motivo di discussioni accese per i metodi usati e il tipo di comparazione seguito. Difatti i valutatori erano gli avversari delle "scuole progressive", ricercatori provenienti da università fermamente intenzionate a conservare all'ingresso accademico un alto livello di selezione degli studenti; e com'era prevedibile, il rapporto giungeva alla conclusione che gli alunni di Gary possedevano conoscenze inferiori alla media degli studenti americani. La questione – com'è inevitabile quando si tratta di valutazione – era innanzitutto politica: *che scuole vogliamo?*[9]

Come si vede, con il caso di Gary ebbe inizio anche la discussione sulla affidabilità della ricerca scientifica e sulla strumentalizzazione politica dei risultati della valutazione. Sull'onda di quei dibattiti nacque un vero e proprio movimento, attivo a più riprese fin dagli anni '30 del secolo scorso: la *School Effectiveness* (letteralmente: l'*efficacia delle scuole*) che ha orientato lungo tutto il Novecento le iniziative che hanno generato la valutazione delle prestazioni degli alunni fino alle attuali comparazioni internazionali sulla qualità degli istituti scolastici e dei sistemi educativi nazionali. Un movimento diffuso e "profondo" ispirato dai principi della "imputabilità" del profitto degli alunni alle scuole, e quindi della loro "responsabilità" per mantenerlo a livelli accettabili. Sulla stessa linea, troviamo l'amministrazione pubblica che ha fatto propria la valutazione scientifica dei risultati come regolatrice del suo funzionamento: adottata in Gran Bretagna all'epoca del *New-Labour* di Tony Blair[10], il *New Public Management* ha trovato progressivamente eco e seguito in tutti i Paesi dell'OCDE. Da allora la sua geografia è diventata ormai planetaria. Dalle due sponde settentrionali dell'Atlantico anglofono, la *School Effectiveness* ha acquisito una presenza determinante negli organismi internazionali, dopo l'OCDE l'UNESCO, il BIE e l'IIPE, compreso lo stesso Consiglio d'Europa; ma anche istituzioni non governative come l'INGOS (*International non-Governamental Organizations devoted to Sciences*).

Qui non entreremo nel merito della problematica della valutazione, né a livello del rendimento dei sistemi scolastici, e ancor meno a riguardo della diffusione endemica delle pratiche valutative, inesorabilmente, in tutti gli ambiti del sociale[11]. Ci concentreremo, invece, sulla matrice epistemologica della *School Effectiveness*,

[9] Cfr. R.M.W. Travers, *How research has changed American schools? A history from 1840 to the present*, Mythos Press, Kalamazoo (MI) 1983.

[10] I. Sanderson, *Is it what works that matter? Evaluation and evidence-based policy making*, in "Research papers in education", n. 4, 2003, pp. 331-347.

[11] Per questi temi rimando a due miei saggi recenti: *Il "senso" della valutazione. Fenomenologia sociale e opzioni epistemologiche*, in "Education Sciences & Society", n. 2, 2011, pp. 10-39; *Diventare quel che si misura? Indagine sulla "internazionalizzazione" della ricerca pedagogica*, in AA.VV., *Il futuro della ricerca pedagogica e la sua valutazione*, Quaderni della rivista "Education Sciences & Society", pp. 59-86.

che si ritrova, appunto, nel presupposto – ingenuo più che discusso – dei rapporti di causazione tra insegnamento e apprendimento. Anche per questo aspetto, comunque, la chiave di lettura è fornita dalla valutazione: difatti, perché – allo scopo di cercare il giudizio sull'insegnante (sull'insegnamento) – si va ad accertare il profitto dell'alunno (l'apprendimento)? Se non perché si ritiene che attraverso gli effetti – la misura dell'apprendimento – si possa misurare la causa, ovvero l'efficacia dell'insegnamento (la competenza dell'insegnante)?

2.1. La sindrome dello specchio

Per comprendere appieno questo approccio – oltre le contingenze delle polemiche anti-attiviste degli USA negli anni '30 del Novecento – bisogna risalire alla svolta compiuta già alla fine del secolo precedente, quando l'impianto deduttivo, proprio della pedagogia concepita come filosofia dell'educazione, cominciò a lasciare il posto a una impostazione di tipo empirico-pragmatico. Con l'avvento della scienza come paradigma del sapere, il quadro culturale cambiò notevolmente, con l'affermazione del primato dello sperimentalismo anche presso le scienze umane: e tuttavia, anche quando i filosofi passarono la mano agli psicologi, l'azione degli insegnanti non divenne subito un oggetto di studio, mentre la consuetudine di produrre teorie "per" gli insegnanti era tutt'altro che superata.

Bisogna considerare un altro motivo, che dipendeva dalla storia della ricerca scientifica, la quale per affermarsi aveva dovuto dimostrare la sua superiorità di sapere "sapiente" rispetto ai saperi "pratici" ereditati dalla tradizione artigianale che in precedenza avevano tenuto banco. Assistiamo così a un viraggio che può sorprendere chi riconosce la determinazione "positivista" della cultura scientifica dell'epoca, tra XIX e XX secolo: analogamente alla medicina – quella accademica – che si dedicava a studiare la fisiologia, invece delle "pratiche di cura", così la psicologia, a opera dei "pedagogisti scienziati" (ovvero "sperimentalisti"), invece delle pratiche educative degli insegnanti, prese a studiare l'alunno e i processi di apprendimento. E come la cura dei malati per la fisiologia, l'insegnamento prese a essere considerato un'applicazione della psicologia[12].

Al fondo, vigeva un altro presupposto, di tipo epistemologico, che giustificava la stupefacente dislocazione, dell'educazione come oggetto di studio, dall'insegnamento sull'apprendimento. Più che di uno spostamento, si trattava di un *evitamento*, all'origine del quale si trova l'azione, la quale – agli occhi di una cultura "oggettivista" – si presenta viziata dalla intenzionalità e dalla soggettività dell'operatore[13]. L'apprendimento poteva essere controllato meglio perché, all'evidenza, poteva essere considerato un "fatto": che si può descrivere minuziosamente, confrontare e misurare "oggettivamente". Come accadeva con gli altri fenomeni naturali, che avevano consentito il successo alle scienze, appunto, "naturali". Senza troppe implicazioni di carattere non solo soggettivo, ma anche valoriale, come i fatti umani, sempre in qualche modo investiti di significati etici e religiosi, motivi di ben note controversie. Era il *pregiudizio naturalistico*: solo sulla natura si poteva fare scienza, oggettivamente e rigorosamente. Pertanto, gli aspetti umani o potevano essere ridotti a "oggetti naturali" (si veda il corpo dell'uomo, la sua anatomia e fisiologia, che comunque restò a lungo – e resiste ancora oggi – come campo sacrale), oppure venivano esclusi dall'indagine scientifica, per dichiarata impraticabilità del canone metodologico richiesto. È così che si spiega, in prima istanza, lo spostamento dell'attenzione, dall'insegnamento sull'apprendimento. Ma c'era dell'altro.

Quello che abbiamo considerato è solo lo sfondo paradigmatico della spiegazione che cerchiamo. Più da presso va richiamata "la teoria degli effetti". L'insegnamento, che per le sue caratteristiche di azione risultava inaccessibile a uno studio di natura scientifica, poteva essere ritrovato altrove? In un "fatto" a esso collegato? La risposta fu trovata nel "fatto-apprendimento" considerato come *prodotto dell'insegnamento*. Si riteneva che i due processi fossero collegati tra loro da un rapporto di causa/effetto: *l'insegnamento la causa, l'apprendimento l'effetto*. Sulla base di questa credenza, l'opzione per l'apprendimento era pienamente plausibile, perché una relazione causale consente di ritrovare – negli effetti di apprendimento degli alunni – il risultato di un'azione – quella dell'insegnante – ritenuta, a ragione delle sue caratteristiche "soggettive" – inaccessibile a una analisi "scientifica". In questo modo l'insegnamento diventava conoscibile, sia pure indirettamente. Con un ulteriore vantaggio, di tipo utilitarista: se si poteva studiare a fondo il risultato, diventava possibile controllare e indirizzare le azioni didattiche da compiere, scelte tra quelle più efficaci in base ai loro esiti di apprendimento.

Dall'evitamento – dell'azione – alla dislocazione, attraverso una *teoria degli effetti educativi*, fino a una pragmatica, utile a stabilire chi è l'*insegnante efficace*, un responso interessante per amministratori e genitori. Ma anche per ricercatori e formatori degli insegnanti, finalmente in grado di riferirsi a un impianto solidamente positivista.

Annotiamo subito che il quadro restava "a-teoretico": come non basta riconoscere una correlazione per affermare una relazione causativa, ancora meno è possibile legittimare scientificamente una "teoria degli effetti" perché – almeno per il ventennio ispirato dal *comportamentismo* – bisognerebbe spiegare perché all'insegnamento consegua necessariamente l'apprendimento.

[12] Per citare i principali: A. Binet, *Introduction à la psichologie expérimentale*, Alcan, Paris 1894 e *Les idées modernes sur les enfants*, Flammarion, Paris 1924; R. Buyse, *Etude critique sur les origines de la pédagogie moderne*, in AA.VV., *Questions actuelle de pédagogie*, Editions du Cerf, Jouvisy 1931, pp. 121-156; E. Claparède, *Psichologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, Librairie Kundig, Genève 1916. Riferimento comune per tutti: C. Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimental*, Delagave, Paris 1978 (I édition 1865).

[13] Sulla problematica dell'"azione" in quanto oggetto di studio evitato e ripreso, v. l'Introduzione di questo stesso volume.

Sotto questo profilo, pertanto, siamo dinanzi anche all'approccio più discusso, con critiche che rischiano di inficiarne alla radice fondamenti, metodi e risultati.

A) La prima riguarda il fatto che, in assenza di una teoria dell'insegnamento, privilegi la raccolta di dati, piuttosto che la loro concettualizzazione e spiegazione. In questo modo, ha reso impossibile una pratica sperimentale in senso stretto, mirata a sondarne la **falsificabilità**, venendo così a contraddire la sua stessa ispirazione positivista.
B) L'altra critica riguarda il **dispositivo**, mediante il quale indagava le correlazioni tra "processi" d'insegnamento e "prodotti" di apprendimento, che ha sollevato la denuncia di presupporre (peraltro senza esplicitarli) rapporti di *causa/effetto* tra insegnamento e apprendimento.
C) Infine, sono state mosse obiezioni sugli aspetti dei **processi didattici** indagati – principalmente le "lezioni" – quando invece i "processi" di insegnamento sono molto più complessi e, soprattutto, temporalmente continui, come sequenze, cicli operativi, con andamenti che possono essere anche molto articolati e che sfuggono alle "istantanee" delle rilevazioni segmentarie, condotte su campioni di unità temporali standardizzate, collocate solitamente all'inizio e alla fine dell'anno scolastico.

Di fatto, le ricerche sull'apprendimento come prodotto non sono riuscite a costruire uno schema euristico convincente nemmeno per i suoi stessi sostenitori. Innanzitutto per la difficoltà dell'impresa. Il fatto è che il costrutto di "causalità" è oltremodo impegnativo sul piano epistemico. Com'è noto, la prima formulazione moderna della teoria della causa è dovuta a David Hume, nella sezione VII delle *Ricerche sull'intelletto umano*[14]. Senza entrare nel merito delle tre diverse formulazioni della causazione che si possono rintracciare in quel testo (e dalle quali sono derivati tre indirizzi distinti della ricerca al proposito)[15], riferiamoci a quella definizione che riveste il maggiore interesse ai fini della nostra indagine: *la causa come "regolarità"*. Questa consiste in una relazione per la quale tra gli oggetti in esame si dà una *congiunzione costante* caratterizzata dagli attributi definienti della generalità e della successione temporale: la relazione è causale se di necessità – *tutte le volte che* – e a sufficienza – *solo le volte che* – un evento – detto *effetto* – segue un altro evento – detto *causa*. A proposito dei rapporti tra insegnamento e apprendimento, seguiamo, per il passaggio a un disegno sperimentale rigoroso, una critica severa condotta dall'interno da un autore che abbiamo già citato (Brezinka, nota 3) e che certamente condivide la concezione causalista.

Una "teoria degli effetti", argomenta il pedagogista tedesco[16], anzitutto ha a che fare con il *tempo*, un "periodo" nel quale avviene un cambiamento tra due scadenze:

[14] D. Hume, *Saggio sull'intelletto umano*, in *Opere filosofiche*, vol. II, Laterza, Bari 1987 (orig. 1758).

[15] Cfr. A. Corradini e S. Galvan, *Teorie della causa*, in "Il Quadrante Scolastico", n. 52, 1992, pp. 12-42.

[16] W. Brezinka, cit., pp. 179 e sgg.

un bisogno (che richiede un insegnamento) e una risposta (la verifica dell'apprendimento atteso). Questo significa che non basta rilevare una situazione sola, bensì due, in più collegate tra loro da un'azione capace di trasformare l'una nell'altra: situazioni non semplicemente successive, bensì tali che la seconda nell'ordine temporale si possa considerare, appunto, "effetto" della prima. E con ragionevole certezza, ovvero senza che ci sia dubbio sul fatto che quell'azione sia la condizione necessaria e sufficiente – o almeno probabilisticamente significativa – per ottenere il desiderato "effetto". Ciò significa, continua il Nostro, che una "teoria degli effetti" è tenuta a concentrare l'attenzione su quello che accade durante l'intervallo di tempo che corre tra le due situazioni: è questo l'oggetto di studio "critico", perché si tratta di stabilire la *concatenazione di interventi capaci di valere come determinazioni efficaci del passaggio* dall'una all'altra delle due situazioni di riferimento. Una successione qualificata di operazioni che – per soddisfare alle esigenze di cambiamento ricercate – devono consistere, appunto, in un *processo causativo*. E poiché l'effetto di solito atteso con l'educazione non è perseguibile immediatamente, il periodo di tempo considerato si articola come una *concatenazione causale* a medio-lungo termine. È in base a questi ragionamenti che dalle istituzioni e dagli interventi educativi noi ci aspettiamo determinati esiti: parliamo di "successo" quando si ottiene il risultato che era nelle intenzioni, ma non a caso, bensì in conseguenza di azioni mirate a quello scopo, che per tanto vengono considerate la "causa". Il risultato dovrebbe consistere in disposizioni della personalità dell'educando che prima non c'erano, o comunque non erano presenti a quel livello o secondo quelle relazioni, e che possono essere anche molto ampie, di tipo socio-politico (come "riscatto dall'origine sociale") o personale (come conoscenze, capacità intellettuali, emotive, affettive, motivazionali, psicomotorie), oppure più limitate (come "conoscenza dell'ortografia" e "correttezza nella pronunzia"). Questi cambiamenti, per quanto diversi tra loro – praticamente tutti quelli socialmente desiderabili – sono in ogni caso il risultato di *processi di apprendimento*. È l'apprendimento ciò che viene indicato come scopo dell'educazione, è questa la responsabilità degli insegnanti e degli educatori in genere.

Ma guardiamo più da presso, invita Brezinka. Per non procedere in modo arbitrario, bisogna rendersi conto che le modificazioni mirate non dipendano da processi di maturazione, come dai risultati di apprendimento precedenti oppure dalla possibilità di esercitare determinate funzioni psichiche. Per poter affermare il successo dell'insegnamento si deve dimostrare che *i mutamenti cercati non solo sono stati perseguiti come scopo, ma rappresentano pure il risultato delle azioni educative realizzate per il conseguimento di quello scopo*. Non si deve scambiare il susseguirsi di fatti nel tempo o semplici correlazioni con rapporti causali. In particolare, una teoria dell'esito educativo deve partire dal presupposto che i risultati dell'apprendimento possano essere determinati da più fattori, quindi non solo da atti dell'insegnare; e che come una determinante può provocare molteplici effetti, un singolo effetto può dipendere da singole determinanti ma anche da combinazioni alternative di più d'una. Ne consegue, a rigore, che *di per sé i risultati di esami del rendimento scolastico non ci dicono ancora nulla sulla qualità dell'istruzione, ma solo qualcosa sui risultati di apprendimento dello scolaro*. Mentre a noi interessa sapere

se esiste un nesso causale tra il comportamento educativo e i processi o i risultati di apprendimento nello scolaro. E a tal fine non basta confrontare il rendimento dello scolaro prima dell'inizio del corso d'insegnamento con quello raggiunto alla fine del corso, e considerarne l'incremento come risultato dell'insegnamento. Occorre invece isolare la quota parte che ha l'insegnamento, nella formazione delle disposizioni desiderate, dalla quota parte degli altri fattori non didattici.

Poiché il sistema di interazioni tra chi insegna e chi apprende è incredibilmente complesso, per procedere verso una teoria degli effetti educativi si devono superare difficoltà enormi che tanto più aumentano, quanto più nel campo conoscitivo si passa dagli scopi di apprendimento più semplici ai più complessi, da quelli conseguibili in breve tempo a quelli raggiungibili solo a lungo termine. Le difficoltà crescono ulteriormente, infine, appena dall'ambito conoscitivo e psicomotorio si passa a quello sociale o affettivo.

Siamo dinanzi comunque a un impegno considerevole. A fronte delle difficoltà enumerate, la ricerca sugli effetti ha sollevato presso i suoi stessi sostenitori critiche di vaghezza, equivocità e gravi dubbi. Uno degli studiosi più rappresentativi del periodo, N.L. Gage, per vent'anni animatore dell'AERA (l'associazione statunitense che all'epoca produceva oltre il 90% della ricerca in campo educativo), recensendo nei primi anni '60 le indagini sull'insegnamento, giungeva a enumerarne più di diecimila, tutte orientate dal medesimo postulato causativo. Si trattava in genere di opere collettive, con i curatori che presentavano "lo stato dell'arte" suffragando le proposte di metodi e tecniche garantiti con ricerche provate sul terreno. E tuttavia, dinanzi alle reazioni degli studenti che all'università si preparavano a insegnare, cominciò lealmente a dubitare dell'impianto, ricorrendo a una metafora oltremodo azzeccata: la "sindrome dello specchio"sta a indicare il rovesciamento simmetrico dei concetti di insegnare e di apprendere, una traslazione credibile – come quando si dice "guardarsi allo specchio" per vedersi veracemente – ma anche ingannevole, perché la specularità inverte i lati della similitudine. In un saggio pubblicato nel *63° Yearbook* della *National Society for the Study of Education*[17], il decano dei ricercatori statunitensi così esprimeva il fraintendimento:

> ...ciò che noi conosciamo dell'apprendimento è inadeguato per dirci come ci dobbiamo comportare per insegnare. Tale insufficienza è, in tutta evidenza, presente nei nostri corsi e nei manuali di psicologia dell'educazione. L'insopprimibile domanda degli studenti dei corsi di psicologia dell'educazione è: "Come devo fare per insegnare?" Malgrado essi possano inferire una risposta parziale basandosi sul modo in cui l'alunno apprende, gli studenti non possono comunque trovare una risposta completa a questo problema. Una buona parte di ciò che gli insegnanti devono conoscere a riguardo dell'insegnamento non discende affatto direttamente dalla conoscenza dei processi d'apprendimento. La loro conoscenza dev'essere acquisita direttamente piuttosto che per inferenza. L'agricoltore, oltre le nozioni che possiede sulla crescita delle piante, deve saperne molto di più a proposito del suo mestiere. I meccanici, a prescindere dalle conoscenze sul funzionamento delle macchine-utensili, devono anche saperne di più sul loro lavoro. I medici, al di là delle conoscenze sul funzionamento del corpo, anche loro devono sapere ben altro circa la loro professione. Così gli insegnanti, insieme alle conoscenze che ricevono sull'apprendimento di un alunno, sono tenuti a conoscere altro per la loro professione (p. 273).

[17] N.L. Gage, *Theories of Teaching*, in E.R. Hilgard (ed.), *Theories of learning and Instruction, The Sixty-Third Yearbook of the NSSE*, part I, The University of Chicago Press, Chicago 1964, pp. 255-311.

Con questa affermazione ci si aspetterebbe un'uscita conseguente dalla causazione. Se ne dovrebbe dedurre che bisognerebbe studiare direttamente l'insegnamento, senza ricorrere all'immagine speculare dell'apprendimento. Ma i paradigmi sono ostacoli impervi per essere superati facilmente e il Nostro, invece, così prosegue:

> In effetti, gli insegnanti devono sapere come manovrare le variabili indipendenti, soprattutto i loro comportamenti, che determinano l'apprendimento. E una tale conoscenza non può provenire automaticamente dalla conoscenza dei processi di apprendimento (ibidem).

Insomma, l'apprendimento resta comunque la fonte per studiare l'insegnamento, perché questo è un'arte e, in quanto tale, non può essere oggetto di studio scientifico. La conoscenza pratica non è, in senso stretto, un "sapere" ma, più limitatamente, una "esperienza". Ci sono voluti cinquant'anni per rivalutare la prassi come forma di conoscenza: atipica, eppur sempre conoscenza e – a modo suo – fonte di sapere.

2.2. Sviluppi, anomalie ed effetti perversi del causalismo

La parabola di Gage era appena agli inizi, ma resterà incompiuta. Quindici anni dopo, Gage dedicava un aureo volumetto a raccogliere le obiezioni ai modelli "scientifici" per argomentare una via di mezzo che emergeva già dal titolo[18]: dove si sosteneva che l'insegnamento è fondamentalmente un'arte, una pratica che esige intuizione, creatività, improvvisazione, quindi libertà da tutti i lacci e lacciuoli che portano con sé le regole, le formule, gli algoritmi. Nell'insegnamento, aggiungeva, quale che sia il metodo che si segue – anche programmi predefiniti o assistiti dal computer – c'è bisogno di fare spazio all'arte, di creare la bellezza e lasciar risonare in se stessi il piacere estetico (p. 15). E pertanto l'insegnamento non poteva costituirsi come scienza. Tuttavia, era convinto che esistesse una "base scientifica", per quanto incompleta, alla quale i pratici potevano attingere, e nello stesso tempo appoggiarsi, per esprimere al meglio i talenti della propria personalità (pp. 17-20). Più avanti, il suo entusiasmo per la didattica "applicata" risulta già gravemente incrinato, come mostra il titolo di un altro suo intervento in materia[19]

[18] N.L. Gage, *The Scientific Basis of the Art of Teaching*, Teachers College Press, New York 1978.

[19] N.L. Gage, *Hard gains in the soft sciences: The case of pedagogy*, Phi, Delta, Kappa's Center of Evaluation, Bloomington 1983.

dove allude ai guadagni che solo a costo di dura fatica si possono acquisire nelle scienze "molli", quali gli appaiono, ormai, quelle che si occupano dell'insegnamento. In questo modo egli spiegava la diffidenza degli insegnanti per le teorie "razionali". Dopo le ansie dei suoi studenti aveva dovuto prendere atto delle resistenze degli insegnanti in servizio all'assunzione del sapere dedotto dai parametri scientifici dominanti:

> sfortunatamente, nessuno di questi modelli sembra avere la priorità in quello che succede effettivamente nell'immensa maggioranza delle scuole primarie e secondarie degli USA. Quali che siano la loro forza o il loro impatto, essi rimangono ai margini di quello che possiamo chiamare l'insegnamento tradizionale (p. 416).

Un paio d'anni più tardi torna ancora sull'argomento[20], quando altri approcci, come quello fenomenologico, cominciavano ad affermarsi; dinanzi alla concorrenza propendeva per un approdo "ecumenico" alla diversità delle teorie sull'insegnamento, affermando che la realtà dell'insegnamento era shakespearianamente molto più ricca della conoscenza che poteva attingerne un modello solo e che solo una pluralità di approcci poteva offrire un saggio della complessità dell'universo educativo.

C'è un'altra evoluzione da richiamare: anche questa dovuta al rigore e alla lealtà – valori che certamente non fanno difetto tra i "causalisti" – e, insieme, al loro saldo e invincibile attaccamento al causalismo. Mi riferisco allo sviluppo operativo dell'approccio causativo, che in letteratura ha preso il nome collettivo di "modelli *Process-Product*"[21] e che copre tutti quelli che Gage accomuna sotto l'etichetta del *design pedagogico*, un insieme di proposte che mostrano, a sua detta, una certa parentela con la ricerca applicata nel campo militare e industriale, caratterizzate dalla scansione logica, ordinata per tappe e competenze necessarie per costruire il materiale didattico e condurre in porto la programmazione[22].

Rinvio a un altro mio saggio la rappresentazione del percorso tracciato dalla ricerca sui modelli didattici *Process-Product*[23]. Quello che è importante annotare

[20] N.L. Gage, *The paradigms wars and their aftermath: A "historical" sketch of research on teaching since 1989*, in "Educational researcher", n. 7, 1989, pp. 4-10.

[21] Per citarne alcuni: il *Comportamento Operante* di Skinner (ivi comprese le tecnologie dell'istruzione di prima generazione – le cosiddette "macchine per insegnare" – e quelle, più attuali, designate come CAI, *Computer Assisted Instruction*), la *Pedagogia della Padronanza* (*Mastery Learning*) di B. Bloom, l'*Insegnamento Personalizzato* di F. Keller. In area francofona questi modelli sono stati identificati come *Pédagogie par Objectives* (v. D. Hameline et M.J. Dardelin, *La liberté d'apprendre*, Ed. Ouvières, Paris 1967; *La liberté d'apprendre. Situation II*, ibidem, 1977), mentre da noi si sono affermati, anche per l'adozione da parte dell'amministrazione centrale, come *Programmazione Didattica*. Per una prima valutazione critica, v. E. Damiano, *L'insegnamento come azione*, in "Il Quadrante Scolastico", n. 38, 1988, pp. 23-48.

[22] N.L. Gage, *Hard gains...*, cit.

[23] E. Damiano, *La Nuova Alleanza. Temi problemi e prospettive della "Nuova Ricerca Didattica"*, La Scuola, Brescia 2006, capp. I, II, IV.

è che la successione di tali schemi operativi, offerti a più riprese, lungo il ventennio 1970-1990, alla considerazione degli insegnanti rimasti renitenti, segna un progressivo aumento delle variabili in gioco e una complessificazione delle loro relazioni. Ovvero una evidente rimodulazione della affermata linearità dell'impianto originario. Ma, ancora più interessante, l'emergenza sempre maggiore di processi i quali – collocandosi tra le polarità dell'insegnamento e dell'apprendimento – si stagliavano come **mediatori**: una sorta di *terzo pedagogico* che operava in quello *spazio di mezzo*, non solo articolando, come uno snodo, il rapporto tra insegnamento e apprendimento che pertanto non si presentava più né semplice né lineare; ma soprattutto, con la sua consistenza, si affermava come un terzo polo "istituente", tale cioè da risultare necessario allo svolgimento dell'azione dei soggetti, i quali riuscivano a diventare efficaci solo agendo attraverso la sua intermediazione.

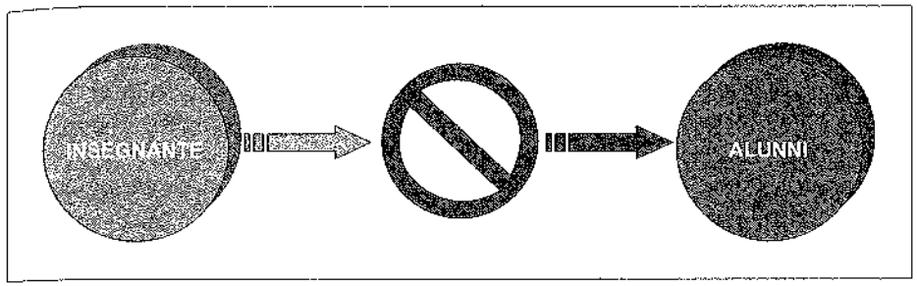


Figura 1 – Ostacoli della causazione: eccezioni e anomalie?

Sarebbe lecito aspettarsi che – giunti a questa evidenza – i modelli *Process-Product* diventino motivo di presa di coscienza del loro fallimento e della necessità di un superamento. Niente di tutto questo, a ribadire l'inerzia come male oscuro dei paradigmi, capaci di liquidare limiti e contraddizioni come semplici "anomalie" che non intaccano il modello. Difatti, il passaggio successivo – che possiamo identificare come *Modello delle Competenze* e che oggi domina la scena nella cornice del movimento, sempre vivo e dominante, della *School Effectiveness* a scala planetaria[24] – è frutto d'una rielaborazione interna della medesima impostazione causalista, seguita alla critica cui sono stati sottoposti, negli anni precedenti, gli "obiettivi", principalmente a ragione della frammentarietà delle abilità e dell'atomismo delle mansioni che prescrivevano. Se è un superamento degli "obiettivi", la "com-

[24] L'espressione è di A. Tiana, presidente dell'IEA, che si congratula con l'associazione per i lavori sulla comparazione internazionale delle valutazioni sul rendimento scolastico dei sistemi educativi: v. *Le monde comme laboratoire éducatif*, in "Politiques d'éducation et de formation: analyses et comparaisons internationales", n. 3, 2001, p. 47-57. In contrappunto polemico, cfr. R. Normand, *L'école efficace ou l'horizon du monde comme laboratoire*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 154, 2006, pp. 33-43.

petenza" non esce comunque dal paradigma, anzi lo riprende e lo rilancia come riferimento internazionale per il controllo dei requisiti richiesti per entrare e circolare nel mondo del lavoro e delle professioni. Difatti la competenza, prioritariamente e funzionalmente, è *unità di capitale formativo certificato*, in grado di circolare sul mercato globale della formazione e del lavoro perché *standardizzata*: garantita all'origine e apprezzata dagli eventuali interessati per il suo valore dichiarato[25].

Le conseguenze dell'impianto causalista non sono soltanto di natura epistemologica e accademica, ma vanno colte anche per le distorsioni che comportano. Esse, infatti, si ritorcono contro gli stessi valutatori e le loro stesse intenzioni di migliorare l'insegnamento (e di selezionare gli insegnanti migliori). Mi riferisco agli "effetti perversi" della valutazione, un'attività che non si limita a formulare giudizi – positivi e negativi – ma si prolunga fino ad esercitare un'influenza considerevole sulle pratiche didattiche.

Si tratta di un circolo vizioso:

1) i risultati vengono misurati mediante test ricavati dall'osservazione dei rendimenti scolastici raggiunti da campioni di riferimento selezionati secondo criteri statistici fra quelli che possono rappresentare la "norma" delle scolaresche;
2) in questo modo i risultati raccolti vengono confrontati con i campioni e classificati in base alla prossimità con essi;
3) la conseguenza è che i risultati "migliori" sono quelli che si allineano con quelli più vicini alla "norma" rappresentati dal campione;
4) questa associazione di "frequenti" con "migliori" finisce con l'avvalorare come "migliori" i risultati ottenuti dalla media della popolazione scolastica;
5) il problema che si pone, pertanto, è il seguente: *l'apprendimento che auspichiamo come "migliore" coincide con quello acquisito dalla media degli studenti?* Ovvero: la "norma" statistica equivale anche a "qualità" degli apprendimenti? Oppure, e al contrario, la norma corrisponde agli apprendimenti che – proprio perché più diffusi – sono quelli dovuti ai modi più tradizionali d'insegnare? La valutazione è condannata ad incoraggiare il conformismo educativo?

Veniamo alle conseguenze politico-amministrative. Niente di male se diciamo a un insegnante che i risultati ottenuti si collocano nella norma di quelli ottenibili, in genere, da parte della media dei colleghi scelti come campione di riferimento. Se è un soggetto professionalmente incerto, oppure in cerca di verifiche esterne, può essere una iniezione di fiducia. Se invece si trattasse di un altro, convinto di ottenere risultati migliori, gli può riuscire utile un dato di realtà che lo riporti a più miti consigli; e comunque può sempre far proprio il riscontro per migliorarsi in futuro, discostandosi dal gregge. Se cambiamo interlocutore e pensiamo all'amministratore avveduto, può essere soddisfatto se si sente dire dal ricercatore che il tale insegnante si pone nella media, perché questo gli può consentire di giustificare le spese

[25] L. Guasti, *Il sistema degli standards*, in "Pedagogia e Vita", n. 3. 2003, pp. 139-149; *Curricolo, competenze, significati*, ibidem, n. 4, 2000, pp. 102-131.

in bilancio, oppure ottenere maggiori investimenti per raggiungere risultati di eccellenza, col pieno appoggio dei committenti, politici o genitori. E se un insegnante non fosse in media, può sempre tentare, nonostante i sindacati, di sollevarlo dall'incarico o di ridimensionargli lo stipendio, anche solo di imporgli un corso di riqualificazione didattica.

Quanto detto, però, non può essere accettabile per il ricercatore né per il ricercatore-formatore. Perché significherebbe non solo altro, rispetto a quello che si voleva effettivamente cercare – i rapporti tra l'insegnamento e i suoi effetti – ma anche qualcosa di diverso, trasformando dati di "quantità" – la frequenza e la regolarità, di effetti e di metodi – in proposte di "qualità", da raccomandare a insegnanti in fieri, novizi e in servizio. Con l'esito di perpetuare indefinitamente pratiche d'insegnamento non accettabili, solo perché più diffuse; facendo della ricerca uno strumento di legittimazione dell'esistente, o del numericamente dominante, invece che di stimolo al "progresso".

Il problema sta nell'intendersi, appunto, sul "progresso". Evidentemente non si può dare per scontata l'equazione "insegnamento più regolare" = "insegnamento migliore", perché i criteri di costruzione dei due comparativi sono dissimili; in particolare per "migliore" serve definire un parametro di giudizio capace di valere come "prescrizione" di metodiche educative raccomandabili perché "esemplari" di come si "deve" insegnare. L'altro termine di paragone – la "regolarità" – è più limitatamente descrittivo rispetto alla situazione "di fatto", che non può essere fatta valere come "obbligo" o esempio di "buona pratica" La "prescrizione" oppure la "descrizione" rappresenta un dilemma per la ricerca scientifica, che l'ha sempre risolta dichiarandosi "neutralmente" per la seconda. Il ricercatore si ritrae rispetto alle obbligazioni pratiche ovvero all'uso diretto delle conoscenze scientifiche. Il "progresso" è compito dei filosofi, o dei politici (o degli ideologi), oppure di quell'ibrido tra le due figure che è il pedagogista "tradizionale".

Il problema diventa irrisolvibile nel caso della ricerca valutativa, perché questa lavora scopertamente al servizio del decisore politico-amministrativo. È accettabile una ritirata della scienza davanti a una responsabilità quale la ricerca dell'"insegnamento efficace"? E quand'anche la scienza si astenesse "disinteressatamente" dal giudizio, limitandosi a fornire dati oggettivi, il distacco sarebbe credibile? Oppure, tenuto conto del suo prestigio conoscitivo – che si fonda appunto sulla neutralità – attraverso la sua rinuncia ottiene esattamente il contrario, ovvero di confermare la validità prescrittiva dei risultati descrittivi conseguiti? La oggettività è un valore aggiunto, anche sotto il profilo sociale e pubblico; ed è proprio astenendosi, che la ricerca conferma la qualità su cui non si impegna…

Fin qui il paradosso riguarda in generale i ricercatori che si impegnano come valutatori. E se lo segnaliamo a riguardo dei ricercatori legati all'impianto causalista, dipende dal fatto che per essi la valutazione dei risultati è la base per ritrovare, nell'apprendimento-effetto, la causa-insegnamento. E tuttavia, il problema – per questo approccio – non risiede tanto – o soltanto – nella centralità critica assegnata alla valutazione. Non è in questione la quantità – o la norma campionaria sulla quale poggia – anche perché non è la diffusione, in quanto tale, a negarsi

come qualità (e anche il tradizionalismo non è necessariamente sbagliato in quanto tale). È piuttosto il tipo di qualità che la ricerca ispirata dal modello in esame porta alla luce, proprio *in base alla teoria degli effetti da cui discende*. Ovvero, è il profilo del buon insegnante (o del buon insegnamento) che va posto al centro della discussione. Non ci possono essere dubbi in proposito: il modello prescritto di insegnamento è di tipo causalista, del genere più-si-insegna, più-si-apprende. Non è un caso che l'insegnante emergente come esemplare è quello più impegnato: nel senso che in classe si fa sentire, utilizzando da solo (o quasi) tutto il tempo a disposizione, ottimizzandolo con interventi serrati e continui, senza risparmiarsi. Attore di un insegnamento causalista, quindi con i tratti della linearità: ovvero della prevedibilità, ripetibilità ed efficienza; ma anche della controllabilità, per la quale si insegna preferibilmente quanto possa essere valutato, portato a misurabilità e visibilità; quindi apprendimenti limitati, a breve termine, circoscritti in quanto abilità specifiche, operazionalizzate, ovvero manifestate attraverso comportamenti e procedure. Ad un modello descrittivo di ricerca causalista viene a corrispondere un modello prescrittivo di insegnamento causativo, centrato sulla programmazione e sulla valutazione dei risultati. Torniamo ad interrogarci: è questo l'insegnamento migliore?

Omettiamo di rispondere a questa domanda oltremodo impegnativa, e limitiamoci a considerare "descrittivamente" le connotazioni dei modelli didattici centrati sul prodotto. Prendiamo come riferimento la "pedagogia delle competenze", in quanto edizione attuale dei modelli *Process-Product*, e andiamo a vedere che tipi di curricoli propone agli insegnanti, *quali sono le conoscenze che le Competenze tendono a promuovere? Quali, invece a rendere periferiche, se non ad escludere?*

Ebbene, tenuto conto che le competenze corrispondono a dei *savoir faire* connotati da:

A) **efficacia**, ovvero capaci di abilitare il soggetto a trasformare la realtà secondo criteri di incisività e utilità, con un bilancio accettabile tra risorse impiegate, carico di lavoro e risultati acclarati;
B) **proceduralità**, ovvero adatti "per" leggere la situazione, far convergere le nozioni pertinenti ed eseguire interventi mirati, in sintesi il repertorio del *know-how* disponibile, collaudato e aggiornato in materia;
C) **metacognitività**, ovvero in grado di prendere coscienza del proprio pensiero, di dirlo riflessivamente e di governarlo opportunamente in ordine alle circostanze e ad agli scopi che via via ci si prefigge.

Siamo di fronte, evidentemente, a un orientamento curricolare che privilegia una formazione a carattere operativo, per la quale *la capacità di agire strategicamente* diventa la misura pedagogica da adottare per l'insegnamento e l'apprendimento. Come è facile immaginare, vengono selezionate e promosse non solo le discipline eminentemente procedurali – tipo la matematica, la lingua, le scienze e la tecnologia – ma in particolare – all'interno di queste – le branche più squisitamente orientate operativamente, quali – per la matematica – la logica e l'aritmetica; per la lingua: la retorica, la pragmatica e la linguistica computazionale; per le scienze: la dimensione laboratoriale e sperimentalista; per la tecnologia: l'ergonomia e l'informatica. E potremmo continuare, con la storiografia (per la storia), la cartografia (in geografia), le competenze veicolari per le lingue straniere e via di seguito[26].

Siamo dinanzi evidentemente a un curricolo in chiave modernista, più che postmoderna. E sicuramente discipline e settori disciplinari "sostanzialisti" ne sarebbero emarginati, dalla storia alla letteratura, fino – tra le matematiche – alla geometria. E in genere, quali siano le discipline, le conoscenze dichiarative. Sarebbe il tramonto dei cosiddetti "saperi di contenuto" che per quattro secoli dominato incontrastati la scena scolastica. E pur restando fedeli alla consegna di non pronunciare giudizi di valore sulla "pedagogia per competenze" – dando credito al coro dei dissenzienti, che non sono pochi[27] e dei moderati, che propongono degli *et-et* portando le competenze a rischio di vaghezza, se non di contraddizione[28] – non possiamo non riconoscere che siamo dinanzi a un viraggio – più che pedagogico – di tipo culturale che si richiama all'economia e alla professionalizzazione della scuola, fin dai suoi gradi primari. In una nuova prospettiva, ritorna l'alternativa tra formazione generale e formazione professionale – tra il primato da riconoscere all'"uomo" o al "lavoratore" – che richiama storicamente le tesi divergenti di classici della pedagogia come Rousseau e Kerschensteiner.

[26] Per una discussione ad ampio raggio sulla "pedagogia delle competenze", cfr. B. Rey, *Ripensare le competenze trasversali*, FrancoAngeli, Milano 2003 (orig. 1996); *Les compétences professionnelles et le curriculum: des réalités conciliables?*, in Y. Lenoir, M.-H. Bouillier-Oudot, (dirs), *Savoirs professionnels et curriculum de formation*, Les Presses de l'Université de Laval, Saint-Nicolas (Québec), 2006 pp. 83-108. V. anche E. Damiano, *Il sapere della competenza*, in M. Baldacci e M. Corsi (a cura di), *Un'opportunità per la scuola: il pluralismo e l'autonomia della Pedagogia*, Tecnodid, Napoli 2009, pp. 126-156.

[27] O. Reboul, *Apprendimento, insegnamento e competenza. Per una nuova filosofia dell'educazione*, Armando, Roma 1983; T.J. Sergiovanni, *The Lifeworld of Leadership. Creating Culture, Community and Personal Meaning in our Schools*, Jossey-Bass, San Francisco 2000; R. Barnett, *The limits of competence. Knowledge, Higher education and Society*, Society of Research in Higher Education & Open University Press, Buckingham 1994; G. Le Boterf, *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Editions de l'Organisation, Paris 1990; *De quel concept de compétence les entreprises et l'administration ont-elles besoin?*, in C. Bosman, F.-M. Gerard, X. Roegiers (dirs), *Quel avenir pour les compétences?*, De Boeck, Bruxelles 2000 cit., pp. 15-19; E. Delamotte (dir.), *Du parage au marché. Regards croisés sur la circulation des savoirs*, Presses Universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq, 2004.

[28] Per una rassegna, Ch. Depover et B. Noel, B. (dirs), *Approches plurielles de l'évaluation des compétences et des processus cognitives*, Acte du Colloque de l'ADMEE, Université de Mons-Hainaut, Mons 1999; (dirs), *L'évaluation des compétences et des processus cognitifs. Modèles, pratiques et contextes*, De Boeck, Bruxelles 1998; P. Perrenoud, *Costruire competenze a partire dalla scuola*, Anicia, Roma 2003; *D'une métaphore à l'autre: transférer ou mobiliser ses connaissances?*, in J. Dolz, E. Ollagnier, (dirs), *L'énigme de la compétence en éducation*, in "Raisons éducatives", numéro monographique, 1-2, 1999, pp. 61-73; *L'école saisie par les compétences*, in C. Bosman, F.-M. Gerard, X. Roegiers, *Quel avenir...*, cit. De Boeck, Bruxelles 2000, pp. 21-41.

3. L'insegnamento nascosto

È ben conosciuto in didattica un orientamento diverso in fatto di concezione dei rapporti tra insegnamento e apprendimento: più che diverso, opposto e antagonista rispetto a quello causalista; minoritario per elezione, eppure "tradizionale" quanto l'altro, perché – per quanto ami dichiararsi moderno e innovatore – è altrettanto datato storicamente, se è vero che può vantare antecedenti illustri come il Socrate "maestro" nel Menone di Platone. Ma noi sappiamo bene che quella non era una "lezione", bensì la dimostrazione di una tesi gnoseologica – la **reminiscenza** – che ha fatto da matrice di tutti i filoni idealisti, innatisti e razionalisti del pensiero occidentale. Peraltro una procedura che – se proprio vogliamo riportarla alla didattica – è scopertamente di tipo "direttivo", anche se condotta sotto forma di domande e designata come **maieutica**[29]. Insomma, se già non lo conosceva da prima – gli schiavi, all'epoca, erano di frequente prigionieri di guerra e non di rado erano più colti dei loro padroni – il deuteragonista di quel dialogo di sicuro non sarebbe stato in grado di superare un test di accertamento sul teorema di Pitagora predisposto alla maniera dei valutatori *Process-Product*...

La differenziazione interna di questo approccio è considerevole, in parte dovuta alla sua persistenza nel tempo, che coincide grosso modo con l'avvento della scuola in senso moderno-burocratica, alla quale si è da subito fieramente opposto, in parte alla sua natura di espressione di congiunture pedagogiche diverse, comunque accomunate da regolarità quali la contestazione della tradizione culturale e i propositi di innovazione emergenti nella congiuntura.

Il riferimento canonico va indubbiamente all'**Attivismo**, un movimento portatore di una concezione dell'insegnamento che fa enfasi sulla capacità del soggetto in formazione di autodirezionarsi. È un richiamo, però, che rischia di risultare equivoco, storicamente e teoreticamente. Difatti si tratta di un episodio del Novecento, non soltanto pedagogico, ma più ampiamente sociale e culturale, che lungo il "secolo breve" ha trovato il modo – dopo un avvio dirompente, a livello mondiale, negli anni '20 – di ripetersi più volte, a ogni generazione, fino agli anni '80, secondo varianti che arrivano a opporsi[30] se non addirittura a ignorare quella matrice, sollevando provocatoriamente il dubbio che esso sia mai esistito[31]. Il fatto è che

[29] Cfr. G. Snyders, *Où vont les pédagogies non-directives? Autorité du maître et liberté des élèves*, PUF, Paris 1973 (trad. italiana da Editori riuniti, Roma 1975); P. Parlebas, *Un modèle de'entretien hyperdirectif: la majeutique de Socrate*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 51, 1980, pp. 4-19; A. Marchive, *Majeutique et didactique: l'exemple du Menon*, in "Penser l'éducation", n. 12, 2002, pp. 73-92.

[30] Cfr. A. Berge & G. Robin, *Pour l'éducation nouvelle/Contre l'éducation nouvelle*, Berger-Levrault, Nancy 1968.

[31] L. Raillon, *L'Education nouvelle a-t-elle existé?*, in A. Ohayon, D. Ottavi, A. Savoye (ed.), *L'Education nouvelle, histoire, présence et devenir*, Peter Lang, Bern, 2004, pp. 317-326. Quanto ai continuatori, per molti versi inconfondibilmente tali, che non hanno mai ammesso di considerarsene eredi, v. la Pedagogia istituzionale, la Non-Direttività, il Libertarismo, la Psicosociologia dei gruppi ispirata dai lavori di Kurt Lewin: cfr. D. Hameline, J. Helmchen & J. Oelkers (eds.), *L'Education nouvelle et les enjeux de son histoire. Actes du Colloque international des Archives Institut Jean-Jacques Rousseau*, Genève, avril 1992, Peter Lang, Berne 1995.

l'Attivismo, che pur certamente resta l'evento pedagogico del secolo scorso, è stato un "movimento": non solo non consente una chiave di lettura, a copertura totale, ma quale che sia la spiegazione tentata, questa presenta anche il suo rovescio e prospettive opposte trovano ciascuna le proprie argomentazioni...[32] Secondo uno dei suoi più accreditati storici, nell'Attivismo si trovava dentro di tutto: gli *scientist*, preoccupati di applicare al lavoro scolastico standard analoghi a quelli adottati dalla razionalizzazione della produzione industriale, insieme ai teosofi; al loro opposto i *romantici*, cantori dell'infanzia, custodi e promotori della fioritura naturale e della spontaneità creativa; i *radicali* che propugnarono, tramite l'educazione, la trasformazione della società in senso democratico, se non addirittura rivoluzionario[33]. Le ragioni che possono spiegare questa sconcertante disparità di presenze e di apporti vanno ritrovate innanzitutto nel collante dell'antagonismo per la scuola tradizionale, cui si opponevano. Più in generale, esse vanno cercate – come abbiamo già visto nel capitolo 1 di questo volume – alla sua origine pratica e ideologica di movimento riformatore[34], e quindi nel suo orientamento pratico ovvero, nelle parole della Metelli di Lallo, nella sua "pre-teoreticità", se non "a-teoreticità"[35].

Il pensatore che più di tutti ha potuto essere riconosciuto come l'autore che ha fornito una visione della realtà conforme a questa concezione dell'insegnamento è stato John Dewey[36]. Chiave di volta del suo approccio è la nozione di "esperienza", un tipo di interazione tra soggetto e mondo che genera un processo di *cambiamento* continuo, un *divenire* aperto sia rispetto a un inizio indefinito quanto a un futuro indefinibile, una fluenza progressiva che si compie attraverso un *problem posing* pragmatico, esistenziale e sociale, alimentandosi della sua stessa *riflessività*. Quest'ultima si attua come consapevolezza del soggetto di potersi dirigere in *autonomia*, incrementando l'esperienza. Questa "filosofia dell'esperienza" si presta facilmente a definirsi come *filosofia dell'educazione*: promozione dell'uomo attraverso la riorganizzazione e la ricostruzione dell'esperienza. E se l'educazione è esperienza, *la scuola è laboratorio*, richiama la realtà effettuale, rompe il diaframma che la separava dalla vita che torna a rifluire al suo interno. Se ne deduce anche che *scopo dell'educazione è la padronanza del metodo*, ovvero delle procedure d'indagine proprie del pensiero riflessivo: capacità di porre domande utili a esami-

[32] Cfr. E. Skiera, *Reformpaedagogik in Geschichte und Gegenwart: eine kritische Einfuhrung*, Oldenbourg, Munchen und Wien 2003.

[33] Si veda L.A. Cremin, *The Transformation of the School, Progressivism in American Education*, Vintage Books, New York, 1961.

[34] Ho esaminato la questione in: E. Damiano (a cura di), *La centralità dell'amore. Esplorazioni sulla pedagogia di Vittorino Chizzolini*, La Scuola, Brescia 2009, pp. 245-258.

[35] C. Metelli di Lallo, *Analisi del discorso pedagogico*, Marsilio, Padova 1966.

[36] Tra tutte le numerose opere, rimandiamo in particolare a: J. Dewey, *Democrazia d educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1972 (orig. 1916) e a *Esperienza ed educazione*, ibidem, 1968 (orig. 1938).

nare la situazione, ordinare il campo dei possibili, rimuovere ostacoli, anticipare la "buona" soluzione e mettere alla prova la sua validità accertando i vantaggi dei risultati ottenuti. Una competenza che consente di incrementare l'esperienza, individuale e sociale, e contribuire al divenire generale della realtà. Con i *valori* corrispondenti: apertura mentale, coraggio, onestà intellettuale, autonomia e fiducia in se stessi, responsabilità, che si collocano palesemente tra quelli propri della *democrazia pluralista e solidale*. Il credo occidentale (nordamericano).

Un retroterra di questo genere non poteva non riuscire consentaneo al movimento delle **scuole nuove**, almeno nelle componenti maggioritarie di questa "internazionale pedagogica". Infatti rispondeva pienamente alle sue aspirazioni di azione diretta e di cambiamento, al suo ottimismo intorno all'uomo ed alla sua capacità di governare se stesso ed il mondo attraverso la razionalità scientifica e tecnologica. Al centro il soggetto-fanciullo, affermato nella sua attitudine a divenire quel che già è; in periferia l'insegnante, con l'incarico di offrirgli le occasioni di fare esperienza, rimuovendo gli ostacoli ed evitando interferenze.

Dewey non entrò mai ufficialmente nel movimento attivista. Coerente con i suoi assunti, nonostante le pressioni dei suoi seguaci – regolarmente mirate a chiedere di definire i contenuti di conoscenza dei curricoli – egli non rispose se non in termini molto generali, richiamando la priorità da assegnare al "metodo": oggi diremmo ad una didattica "metacognitiva". Le scuole, statunitensi e non, che si ispirarano alle sue idee diedero luogo a curricoli quanto mai variegati, se non contrastanti tra di loro, ivi comprese quelle quasi "taylorizzate" come *Winnetka*[37] o il *Dalton Plan*[38]. Né poteva essere altrimenti, tenuto conto della latitudine dei loro riferimenti pedagogici. Tutte, secondo lo stesso Dewey, espressioni delle **scuole di domani** (ivi compresa la scuola di Gary, dove – come abbiamo ricordato – ebbe inizio l'altro movimento, quello della *School Effectiveness*). Inconfondibilmente deweyane anche per quanti, molti già negli States, le avversavano: come mostra il "processo" loro intentato nel 1959, dopo che lo *sputnik* – la navicella spaziale lanciata per prima dall'URSS – fece temere ai patrioti americani di rischiare la perdita dell'egemonia mondiale – e la validità stessa del loro modello culturale, non solo politico ed economico. L'arringa ebbe luogo a Capo Cod, il luogo del mito fondatore

[37] Il *Winnetka Plan* articolava il curricolo tra *Common Essentials* – apprendimenti obbligatori – e *Creative Activities* – diremmo "libere attività complementari". Tra le novità più interessanti la messa a punto di unità di autoistruzione individuale in progressione che anticipava l'istruzione programmata e il *mastery learning*. Prende il nome da una cittadina dell'Illinois dove fu attivato nel 1919 presso le scuole elementari da Carleton Washburne, noto da noi per aver guidato la commissione alleata che nel 1945 redasse i nostri primi programmi scolastici per la scuola elementare del dopo-fascismo. Cfr. C.W. Washburne and S.M. Marland, *Winnetka: The History and Significance of an Educational Experiment*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall (NY) 1963.

[38] Il *Dalton Laboratory Plan* si fondava sul principio di contrattazione individuale dei percorsi d'apprendimento da parte degli studenti. Fu realizzato da Helen Parkhurst a partire dagli anni '20 del Novecento in una scuola secondaria del Massachussets: cfr. H. Parkhurst, *Education in the Dalton Plan*, Dutton & Co., New York 1922.

degli USA, dove erano sbarcati i *Pilgrim Fathers*, autori del *Mayflower Compact*, la prima formulazione della costituzione americana. A pronunciarla fu un personaggio della ricerca psicologico-educativa mondiale, ben noto anche da noi, come Jerome S. Bruner: il principale indiziato fu Dewey e il capo d'accusa la "facilità" delle scuole "progressive" da lui avallate[39]. Come mostrava a chiare lettere l'espressione con la quale da presidente chiudeva con epigrafe il Congresso – "qualsiasi materia può essere insegnata a chiunque a qualunque età in una forma che sia adeguata"[40] – la svolta auspicata era "neo-istruzionista" e come tale fu bollata da un altro autorevole simpatizzante dell'Attivismo – Jean Piaget – designandola come "la question américainne"[41], ovvero la pretesa di poter modellare a piacere il soggetto in età evolutiva.

Il fatto è che una filosofia dell'educazione non può che costruire una cornice di senso intorno all'attività degli insegnanti: una legittimazione etica, anche politica e perfino ideologica, e comunque a portata troppo generale – o generica – per valere come una teoria dell'insegnamento.

La "a-teoreticità", d'altronde, è una delle caratteristiche comuni alla visione causalista dell'insegnamento: un oggetto che non si presta facilmente, come sappiamo, a diventare oggetto di studio "scientifico" (nel senso positivista del termine). Un'altra, significativa, comunanza tra i causalisti e i loro oppositori, è difatti il ricorso all'apprendimento come oggetto scientifico consentaneo a sostituirsi, in chiave "scientifica", all'insegnamento: tra gli attivisti troviamo i maggiori sostenitori – studiosi di rango come Bovet e Claparède – di una deduzione, più o meno diretta, delle pratiche d'insegnamento dalla conoscenza dell'apprendimento. Non si tratta di denunciare una "colonizzazione" scientifica della pedagogia, e della didattica, da parte delle discipline psicologiche e sociologiche, quanto invece di mettere in evidenza una paradossale comunanza con il modello antagonista della causazione. La differenza, piuttosto, va individuata nelle "scuole" psicologiche cui fanno riferimento: mentre i modelli *Process-Product* preferiscono rivolgersi agli orientamenti comportamentisti, gli attivisti si ispirano prevalentemente a fonti gestaltiste. Quando – come vedremo – non alla psicanalisi, solitamente non-freudiana.

La specificità dell'Attivismo va individuata altrove: ed esattamente in quell'*ambiguità* che abbiamo già visto connotare i giudizi contrastanti su Rousseau: è davvero assente l'istitutore dell'Emilio? L'insegnante attivista non si è neppure eclissato per consentire all'alunno di affermare la propria spontaneità. Più esattamente, **l'insegnante si è nascosto**: per calcolo e strategia, si è mimetizzato nel contesto

[39] J.S. Bruner, *Dopo Dewey. Il processo di apprendimento nelle due culture*, Armando, Roma 1964; per un approfondimento critico sul congresso di Woods Hole, cfr. R. Mazzetti, *Dewey e Bruner. Il processo educativo nella società industriale*, Armando, Roma 1967.

[40] J.S. Bruner, *Autobiografia. Alla ricerca della mente*, Armando, Roma 1984 (orig. 1983), p. 193.

[41] J. Piaget, *Autobiographie*, in Cahiers Vilfredo Pareto, "Revue européenne des sciences sociales", n. 14, 1966, pp. 1-43 (trad. italiana in AA.VV., *Jean Piaget e le scienze sociali*, La Nuova Italia, Firenze 1973: l'autobiografia è alle pp. 143-186).

che ha creato esattamente a questo scopo. Agisce, ma indirettamente: mette in opera "altro" al suo posto. Ma interviene, eccome. Come mostra una ricerca condotta per smascherarlo[42], i suoi interventi non sono meno numerosi di quelli operati dal suo antagonista del *Process-Product*...

Solo in apparenza il ruolo dell'insegnante viene regolarmente proposto in chiave "depressiva", almeno rispetto al ruolo dell'alunno, che appare dominante. La funzione subordinata e periferica dell'insegnante assolve, invece, un compito determinante per creare le condizioni necessarie ad assicurare l'efficacia dell'esperienza scolastica dell'alunno. Anzi, l'insegnante non deve emergere perché come l'ottimo conduttore deve disporsi in cabina di regia, tenuto a non rivelare l'artificio scenico: non tanto all'eventuale osservatore esterno, il quale – se ingenuo – può anche lasciarsi ingannare, quanto, invece, all'attore principale – l'alunno – che deve restare convinto dell'autonomia dell'azione che sta rappresentando. Solo a queste condizioni – raccomandava Rousseau – l'alunno può provare un genuino bisogno di imparare: se ha la percezione di fare da solo, senza che alcuno lo costringa. E se proprio l'insegnante deve suggerire, è richiesto che lo faccia "dal basso", nel boccascena, perché il protagonista deve essere rinsaldato nella convinzione di fare da solo e a modo suo.

Guardando a fondo in questa "economia didattica", la scoperta di questo approccio è l'**asimmetria**: la relazione educativa è costitutivamente a-simmetrica, con l'alunno che è tenuto a rinunciare alla sua libertà, pur di ottenere il dono del sapere e i vantaggi che ne possono derivare. È la situazione che nel capitolo precedente abbiamo visto esplicitare così efficacemente dal *doppio contratto* di Janine Filloux. Il primo, quello ufficiale, prevede un'affermazione "leonina" di superiorità da parte dell'insegnante: solo se ti sottometti, anche temporaneamente, al mio potere, io ti metto a disposizione le mie conoscenze. Una generosità condizionata all'esercizio della forza: ma anche una relazione difficile da sostenere, e non solo per l'alunno. Per questi è evidente il costo di un contratto del genere, se si pensa alla alienazione di un suo diritto elementare. Meno scontato il costo dell'insegnante, ma solo a prima vista: perché, mettendoci nei suoi panni, possiamo capire come il contratto imponga anche a lui un impegno gravoso: disporsi alla distanza di un imperio, un piedistallo che sarà pure maestoso, ma che richiede freddezza emotiva e vigilanza del rispetto del contratto imposto. Una posizione, peraltro, da gestire in solitudine. E che può essere difficile da sostenere. Per qualcuno, impossibile. È qui che si gioca tutta la fenomenologia del potere, dal narcisismo intellettuale fino all'abuso dell'indottrinamento. Un contratto che, nell'analisi della Filloux, richiede di essere compensato da un altro, che mette da parte il sapere come motivo di separazione e apre alla collaborazione ed alla complicità dell'amicizia educativa.

Ebbene: secondo Rousseau, *l'asimmetria va tenuta nascosta*, pena il fallimento dell'educazione. Se vogliamo che il bambino cresca, è meglio che non sappia e che

[42] Cfr. G. De Landsheere, E. Bayer, *Comment les maitres enseignent. Analyse des interactions verbales en classe*, Organisation des Etudes, Ministère de l'Education nationale, Bruxelles 1969 (trad. parz. presso Lisciani e Giunti, Teramo 1978).

l'educatore si celi alla sua vista. Ed è per questa ragione che i critici del Ginevrino, da subito – tra i primi, il nostro Gino Capponi[43] – giungono ad accusarlo di autoritarismo: perché, non apparendo, *l'istitutore può realizzare al meglio il suo disegno*, senza le resistenze che il soggetto in formazione potrebbe opporre, se ne fosse avvertito. Quale che sia l'interpretazione, l'insegnante nascosto non ottiene, per questo, di sminuire il suo ruolo.

3.1. L'arsenale dell'azione indiretta

Se guardiamo all'insieme dei modelli didattici che sono stati elaborati secondo la prospettiva centrata sull'apprendimento, faremo un'ulteriore scoperta circa le ricadute dell'asimmetria.

Oltre le "Scuole Nuove' del primo Attivismo, e quelle, da noi meno lontane, dell'educazione "libertaria" e "antiautoritaria"[44], vanno tenute presenti altre proposte, come la "Didattica della Ricerca" e la "Didattica per problemi", che sono ben note perché da tempo illustrate e studiate in letteratura[45], oppure come il "Sistema di Laboratori" e l'"Insegnamento per Progetti" – che rilanciano, anche con varianti, interessanti moduli didattici affermati[46].

Per quanto concerne la diffusione presso le scuole di questo approccio, noto in letteratura al plurale come modelli del *Process-Learning*, il giudizio di insuccesso quantitativo non muta di molto. Con la differenza che, in questo caso, il fronte di resistenza è chiaramente individuato con la difesa della didattica tradizionale. L'insegnamento "per scoperta", da sempre, è una proposta per élites professionali e tale è percepita da parte degli operatori scolastici. Senza scendere nel dettaglio, ritengo che il carattere minoritario sia facilmente comprensibile per l'impegno innovativo e possa essere fatto risalire all'equivoco sul ruolo dell'insegnante, consegnato – come abbiamo visto – a una funzione di "autorità implicita", ovvero dissimulata, e ai suoi "costi" in termini di economia professionale, oltre che psichici e sociali.

Quanto ai tipi di pratiche didattiche corrispondenti, possiamo notare, a rischio di schematizzare una proliferazione incontenibile di varianti:

A) una decisa propensione per il **metodo**, inteso come le procedure privilegiate di pensiero riflessivo espresse con il *problem posing* e il *problem solving* definite

[43] G. Capponi, *Frammento sull'educazione*, a cura di G. Genovesi, La Nuova Italia, Firenze 1993 (orig. 1841).

[44] Rimando a E. Damiano, *L'azione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, Armando, Roma 1993, pp. 142-145.

[45] Cfr. C. Scurati e I. Fiorin, *Dai programmi alla scuola. Principi pedagogici e metodologici dell'azione didattica*, La Scuola, Brescia 1997, cap. 3 della II parte.

[46] Per un rendiconto puntuale, cfr. P. Crispiani e N. Serio (a cura di), *Manifesto sulla programmazione*, Armando, Roma 1996.

polemicamente come "antinozionismo". Questa opzione implica che il "metodo" venga insegnato "mediante il metodo", ovvero facendo fare agli alunni diretta esperienza di produzione di conoscenze metodologicamente vigilate sul piano del rigore e dell'oggettività, cioè difendibili sul piano scientifico. In questo senso la scuola si fa "laboratorio" e "centro di ricerca", e l'apprendimento un'attività di "scoperta" (ovvero, più sobriamente, ma effettivamente di "riscoperta" di procedure consolidate, stimolate maieuticamente dall'insegnante);

B) un'altrettanto esplicita preferenza per **conoscenze d'attualità**, viste come l'insieme delle esperienze emergenti nella società, giudicate significative per lo sviluppo infantile e introdotte – con tempestività, continuità, autenticità – nell'attività scolastica, chiamata a essere "specchio" non lontano né distorcente della vitalità culturale collettiva. Le ragioni di questa istanza di "presenzializzazione" dell'esperienza scolastica risiedono principalmente nella necessità di garantire a essa le proprietà della congruenza psicologica e della pregnanza affettiva ed emotiva. Di qui il richiamo insistente all'**ambiente**, con i suoi stimoli, selezionati in base alla loro novità, e al vissuto dell'alunno, considerato come matrice fenomenologica della riflessione scolastica;

C) una nota distintiva dei modelli *Process-Learning* non può non investire la **valutazione**, che viene esclusa categoricamente in quanto pratica selettiva, quando non bollata come anti-educativa e corrosiva della relazione tra insegnante ed alunni. E tuttavia, a guardar bene, la valutazione è motivo di attenzione intensiva e diffusa. Soltanto che non si esercita, ovviamente – come nei "modelli della causazione" – sui risultati, bensì ed esclusivamente **sui processi**, ovvero sui dinamismi di interesse, coinvolgimento, condivisione che dovrebbero accompagnare l'esperienza scolastica per essere soggettivamente "significativa". Sono questi segnali – con un privilegio riconosciuto alle dimensioni emotive e relazionali – gli indicatori inequivoci della eu-funzionalità dell'insegnamento. Difatti, i veri "risultati" attesi sono, appunto, i processi che avviano, accompagnano il percorso didattico e ne conseguono, denotandolo come itinerario di cambiamento: è su questo cambiamento che si appunta la valutazione. Ed è per questo motivo che gli strumenti valutativi propri di questi modelli – mentre aborriscono dall'attrezzatura docimologica, imputata di essere "quantitativa" – sono "leggeri" e "qualitativi", *a struttura narrativa e descrittivo-comprensiva*, mutuati dalle discipline psicologiche e psicosociali, quando non psicanalitiche. Vari e differenziati, documentati e annotati, vanno a costituire il portfolio, un compendio personalizzato che segue il soggetto come una biografia del suo itinerario di formazione[47].

[47] Per le legittimazioni del portfolio, in polemica con la "pedagogia dei test", cfr. J.B. Cousins & L.M. Earl, (Eds.), *Participatory evaluation in education: Studies in evaluation use and organizational learning*, Falmer Press, London 1995. Per i significati e le procedure di realizzazione, v. M. Comoglio, *Insegnare e apprendere con il portfolio*, Fabbri, Milano 2003; B.M. Varisco, *Valutare gli apprendimenti e le competenze*, Carocci, Roma 2004; P.G. Rossi, *Progettare e realizzare il portfolio*, Carocci, Roma 2005.

Ma il dato più interessante – se i precedenti non fossero già caratterizzanti – è l'enorme, straordinaria e quasi pirotecnica produzione di strategie e attrezzature didattiche: un repertorio vastissimo, ricco e insieme disorganico come un *arsenale* dove è difficile raccapezzarsi. Al quale vanno aggiunti gli spazi fisici – secondo formati e combinazioni varie e differenziate, con arredi multiformi – per non parlare degli intorni, sempre qualificati sotto il profilo delle attività che vi si possono svolgere.

Per quanto questa dovizia possa sorprendere, per modelli centrati sull'astinenza pedagogica – la spiegazione non è difficile, e discende proprio dall'opzione per la centralità dell'alunno-apprendista: in assenza dell'insegnante – e quindi della sua azione diretta – la supplenza viene affidata alla numerosità ed all'ingegnosità dei mezzi per apprendere. All'*insegnante nascosto* corrisponde la massiccia proliferazione di sostituti materiali capaci – nella loro ostentata oggettività – di *incorporare la funzione docente*.

Qui sta il merito storico – e metodologico – di questo approccio. Se l'intervento dell'adulto significa coercizione e alienazione, o al minimo condizionamento estrinseco, si rende necessario creare dei dispositivi di supporto da affidare alla diretta gestione degli allievi. È accaduto così che i modelli *Process-Learning*, a cominciare dall'Attivismo, abbiano prodotto una moltitudine di procedimenti autoeducativi lussureggiante, in fatto di mezzi, metodi e tipologie di raggruppamenti degli alunni, che rappresentano un patrimonio inesauribile per imparare a imparare, e le scuole un laboratorio fecondo di soluzioni per promuovere la competenza ad apprendere per tutta la vita. Così i creduli alunni, secondo le raccomandazioni rousseauiane, dovrebbero non accorgersi dell'insegnante, ed interagire entusiasticamente con l'ambiente d'apprendimento, convinti di essere soli e del tutto inavvertiti che esso altro non è che la concrezione materiale e la mimetica neutrale del loro istitutore onnipresente.

Bisogna tener presente che non si tratta tanto di una "oggettistica" didattica e neppure di una "architettura" scolastica: perché queste corrispondono a una altrettanto ricca e variegata serie di strategie indirette, e pertanto intimamente connesse alle attrezzature e imprescindibili per la loro funzionalità. Difatti, tutto questo "materiale per l'apprendimento" dev'essere innanzitutto ideato e tradotto in soluzioni concrete, praticabili e "amichevoli", allo scopo di facilitarne l'accesso e l'utilizzo; quindi dev'essere collocato opportunamente e articolato secondo sequenze progressive quanto attraenti e variate, senza dimenticare la sicurezza per gli alunni; inoltre deve essere assistito con dedizione e insieme con il distanziamento dovuto per chi sa di doversi astenere per ispirare fiducia e autonomia, ma è anche pronto ad intervenire per supportare, meglio se "dal basso". Infine deve essere puntualmente monitorato, facendo attenzione ai tempi di interazione e ai risultati, per quello che riesce – o non riesce del tutto o niente affatto – a stimolare quanto a processi di auto-apprendimento. In ogni caso, bisogna tener presente che il materiale didattico si dispone secondo una sistematica che va da quelli "aperti" – ovvero che possono essere usati senza vincoli procedurali, a piacimento del soggetto – e via via, fino a quelli "chiusi", ovvero strutturati con rigorose prescrizioni per l'uso, tipo schedari e istruzione programmata. A questo ordinamento non può che corrispondere una diversa "presenza" dell'insegnan-

te-assistente, più "assente" ma sempre pronto a intervenire, con i materiali "aperti", per propiziarne un utilizzo appropriato e non banale; più "presente", ma solo ai preliminari, per le istruzioni d'uso, con i materiali strutturati.

Non è finita. Bisogna segnalare, ancora, che a fianco del supporto all'attrezzatura didattica, l'*insegnante nascosto* deve attivare un sistema *bottom up* di interventi mirati a orientare, sostenere e organizzare i processi cognitivi degli alunni, in parte riferiti agli esiti dell'uso dell'*hardware*, in parte conseguenti e – necessariamente – anche indipendenti, come i processi di rappresentazione e di concettualizzazione, procedurale e dichiarativa. Facendo attenzione a curare gli aspetti emotivo-affettivi delle interazioni con gli oggetti e nel gruppo degli alunni e a intervenire sugli assetti del contesto per assicurare il "clima"[48] di un "campo pedagogico" favorevole all'apprendimento.

La conseguenza può apparire paradossale: gli insegnanti più impegnati sono, incomparabilmente, quelli che... sono assenti, tenuti a essere "attivi", almeno, se non più, dei loro alunni. E difatti, le scuole attive o innovative sono un eccellente laboratorio di formazione intensiva per... gli insegnanti.

Quel che abbiamo esplicitato non è – come si può pensare – una prerogativa dell'Attivismo e dei succedanei che abbiamo sommariamente richiamato sopra. Per una riprova, possiamo cercare cosa suggeriscono – in chiave epistemologica diversa – quelle che si possono considerare le versioni più attuali dei modelli *Process-Learning*: la **Didattica Clinica** e la **Didattica narrativa**.

Per quanto concerne la prima, va detto subito che si tratta di un approccio che non è proprio della didattica, né specifico di una sola disciplina. È stato ricostruito il suo avvento in medicina[49], in psicologia[50] e in sociologia[51]. Riprendiamo la definizione da J. Ardoino[52]:

[48] Le indagini sul "clima", in campo scolastico e, in genere, nelle organizzazioni, sono un campo ancora aperto, nella fase di "storia naturale", in attesa di definizione teorica: cfr. R.W. Woodman, D.C. King, *Organizationa climate: Science or folklore?*, in "Academy of management review", n. 3, 1978, pp. 816-826; E.T. Moran, J.F. Volkwein, *The cultural approach to the organizational climate*, in "Human Relations", n. 19, 1992, pp. 19-47; G. Morgan, *Images. Le metafore dell'organizzazione*, FrancoAngeli, Milano 1993 (orig. 1989); *Creative organization theory: A resource book*, Sage publications, London 1989; M. Gather Thurler, *Rélations professionnels et cultures des établissements scolaires: au-delà du culte de l'individualisme?*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 109, 1994, pp. 19-39.

[49] M. Foucault, *Naissance de la clinique*, PUF, Paris 1972.

[50] C. Revault d'Allones, *La démarche clinique en sciences humaines*, Dunod, Paris 1989.

[51] E. Enriquez, G. Houle, J. Rheaume, R. Sevigny (dirs.), *L'analyse clinique dans le sciences humaines*, Albert St-Martin, Montréal 1993; V. De Gaulejac et S. Roy (dirs.), *Sociologies cliniques*, Epi de l'Homme, Paris 1993.

[52] Ardoino, *De la clinique*, in "Réseaux", pp. 55-57 (citato da M. Cifali, *Démarche clinique, formation et écriture*, in L. Paquay, M. Altet, E. Charlier, Ph. Perrenoud, *Former des enseignants professionnels*, De Boeck Universit, Bruxelles 1996, pp. 120). Da noi questo modello è stato elaborato da R. Massa sotto il nome di "Clinica della formazione". Oltre le opere già indicate nel capitolo precedente, v. in chiave più didattica, *Clinica della formazione e programmazione didattica*, in "La didattica", n. 3, 1997, pp. 36-39.

si può considerare "clinico", oggi, ciò che mira a cogliere il soggetto (individuale e collettivo) attraverso un sistema di relazioni (costituito in "dispositivo", ovvero all'interno del quale il pratico, o il ricercatore, come i loro interlocutori, si riconoscano effettivamente implicati, sia che si tratti di mirare l'evoluzione, lo sviluppo, la trasformazione dello stesso soggetto oppure la produzione di conoscenze, in sé come per lui o per noi)... Comporta una sorta di accompagnamento sagace, perspicace e duraturo, una capacità di immedesimazione, esemplificazioni delle quali possiamo ritrovare nella ricerca storica e nell'indagine psicanalitica, socioanalitica, etnologica, etnografica o etnometodologica.

In sintesi, l'approccio clinico si propone di recuperare la reciproca implicazione di dimensioni che sono considerate tradizionalmente – e scorrettamente – le principali aporie della ricerca educativa (e non solo): istruzione ed educazione, saperi e affetti, corpo e mente, cognitivo e sociale, concreto e astratto, inconscio e coscienza, materiale e spirituale, oggettivo e soggettivo, libertà e autorità, etica e pragmatica, universale e particolare... Inoltre, la via "clinica" alla didattica accoglie e si fa carico della complessità, rifiuta qualsiasi atteggiamento riduzionista, riconosce le persone e gli eventi nella loro singolarità, si propone obiettivi di cambiamento, un lavoro formativo compiuto attraverso la "giusta distanza", un incontro intersoggettivo tra esseri umani impegnati nella eliminazione dell'asimmetria[53]. L'intelligenza "clinica" dell'insegnante si manifesta nella capacità di far fronte agli "attesi imprevisti", di programmare le reazioni alla casualità e all'incertezza, di gestire l'ambiguità, di farsi sorprendere dall'altro e di improvvisare sul momento. È il necessario tirocinio dell'ermeneutica della relazione educativa, per l'insegnante, non è semplicemente, e banalmente, esercizio di comprensione dell'altro, bensì, più profondamente, occasione di autotrasformazione[54].

Sul lato dei modelli *Process-Learning* ha fatto da tempo il suo esordio, come sappiamo, la *Didattica Narrativa*: ancora in elaborazione, già riesce a far convergere apporti diversi, ma non eterogenei quanto a matrici culturali. Uno svolgimento che si definisce nella sua differenza già con la denominazione: la *narrazione* è il nome di un processo, non l'aspettativa di un prodotto. In particolare, esprime l'interesse per la dimensione diacronica del conoscere del soggetto, non solo di quello in apprendimento ma anche dell'insegnante, mediante il racconto che corrisponde, in questa prospettiva, ad un intensivo tirocinio di esplicitazione, strutturazione, scambio e confronto a riguardo dell'esperienza formativa in corso. L'orientamento narratologico è un'emergenza culturale più ampia, non è circoscritto all'ambito didattico e pedagogico, ma si manifesta pure nel campo della filosofia morale e lo ritroviamo in psicologia culturale, nelle indagini sul "sapere personale", nelle ricerche di tipo simbolico-interazionista e più in generale presso il pensiero ermeneutico e fenomenologico[55].

[53] M. Cifali, *Démarche...*, cit.

[54] M. Cifali, *Démarche...*, cit., pp. 119-136.

[55] R.J. Bernstein, *Beyond Objectivism and Relativism: Science, Hermeutics and Practice*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia (PA), 1991; R. Malet, *Savoir incarné, savoir nar-*

La "narrazione" si concretizza lungo un itinerario riflessivo che conduce alla *scrittura*, che consiste nel richiamo conclusivo che finalizza l'intero percorso e, insieme, si costituisce come esercizio propriamente formativo. La Didattica narrativa si può considerare come la rivalutazione, in chiave pedagogica e didattica, della complessità e della densità formativa del rappresentare per iscritto per promuovere lo sviluppo dell'io, in particolare dell'"io dialogico". Per questo motivo, un supporto importante e decisivo è il *gruppo*, che ha la funzione di tracciare un perimetro di distanziamento dal vissuto soggettivo, di esercitare sugli altri – prima che su di sé – l'impegno di investigazione sugli impliciti, di riconoscersi nei pensieri dei compagni e di acquisire prospettive plurime sulle situazioni[56].

E tuttavia, allo stato attuale dello sviluppo dell'approccio narrativo, la questione che si pone è quella di potervi riconoscere effettivi modelli didattici e teorie dell'insegnamento a portata generale. A tutt'oggi, l'attenzione sembra centrata sull'educazione degli adulti e sulla formazione degli insegnanti in servizio, in ordine a saperi già posseduti implicitamente da portare a coscientizzazione attraverso pratiche scritturali[57], anche se non mancano tentativi promettenti in questa prospettiva[58].

3.2. Esplicitazione del Terzo Pedagogico

In entrambi i casi, le due *news entries* tra i modelli *Process-Learning* non hanno in comune solo il limite di essere ancora in cerca di sviluppi didattici affidabili e innovativi, ma la esplicita consapevolezza di muoversi in una svolta epistemologica. Che può essere riconosciuta come **ritorno del soggetto**, un più ampio rivolgimento documentabile presso le scienze fisiche, prima ancora che nelle scienze umane, seguito alle ripetute crisi del positivismo. Tra i tanti "ritorni al soggetto" delineati dalla ricerca contemporanea[59], mi riferisco al soggetto epistemico riportato da qualche tempo alla ribalta dal **Costruzionismo** – il movimento che è stato indiziato di "neo-idealismo" – in varie declinazioni, comprese le "radicali" che sono le più note e, ovviamente, le più discusse[60].

Senza entrare nel merito del Costruzionismo, e del dibattito che intorno a esso si è sviluppato, qui conta cogliere quella che dev'essere considerata l'implicazione che ne consegue per la didattica: la messa in evidenza del **terzo pedagogico**. A proposito di oggetti culturali, Bruno Latour suggerisce il concetto di *attore*[61], che va adottato tanto per gli umani quanto per gli strumenti e le cose. Così i manuali, i programmi, i personal computer ma anche una reazione chimica fanno parte di una categoria di "attori": non li si può attivare in un modo qualsiasi, ma solo seguendo determinate procedure, mediante le quali essi impongono un peculiare tipo di interazioni agli attori-umani che con essi hanno a che fare. La loro passività è solo apparente, quando essi, invece, vanno considerati dei "portaparole" di quelli che li hanno inventati: e quando li si mobilita, allo stesso tempo si mettono in movimento gli attori umani e non umani che ad essi corrispondono[62].

Riferendosi specificamente all'insegnamento, Glasersfeld[63] fa osservare che le conoscenze non sono né trasmissibili né neutre: esse sono costruite, negoziate, "abitate" da un progetto e mantenute tanto e così a lungo che esse permettono ai loro autori – i soggetti in apprendimento – di organizzare la propria realtà in modo *viàbile*: tale "viabilità" sta ad indicare che la realtà, per quanto costruita, non è totalmente affermabile in un vuoto pneumatico e "docile", ma è tenuta a fare i conti con le sue stesse caratteristiche di "costrutto", oltre che con quelle che l'alunno si è costruito da solo, prima di essere esposto all'insegnamento, e alle altre realtà/costrutti prodotte da altri soggetti. La relazione tra ciascun soggetto e questi artefatti non è totalmente arbitraria, ma si può chiamare una *relazione di conve-*

ratif, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 132, 2000, pp. 43-53; G. Noam, T. Wren, *The moral Self*, Nut Press, Cambridge (MA) 1993; M. Tappan, M. Packer, (eds.), *Narrative and Storytelling: implication for the study of moral development*, Jossey-Bass, San Francisco 1991.

[56] J. Mezirow, *Apprendimento e trasformazione. Il significato dell'esperienza e il valore della riflessione nell'apprendimento*, Cortina, Milano 2003; L. Mortari, *Apprendere dall'esperienza. Il pensare riflessivo nella formazione*, Carocci, Roma 2004; C. Taylor, *The dialogical self*, in D. Hiley, J. Bohman, S. Shusterman (eds.), *The interpretative turn: philosophy, science, culture*, Cornell University Press, Ithaca (NY) 1991; R. Mantegazza, *Per una pedagogia narrativa*, EMI, Bologna 1996.

[57] D. Demetrio, *Raccontarsi. L'autobiografia come cura di sé*, Cortina, Milano 1996; (a cura di), *L'educatore auto(bio)grafo*, Unicopli, Milano 1999; (a cura di), *Il metodo autobiografico*, in "Adultità", numero monografico, 4, 1996; C. Kaneklin, G. Scaratti, *Formazione e narrazione*, Cortina, Milano 1998.

[58] Cfr. M. Pellerey, *Educare. Manuale di pedagogia come scienza pratico-progettuale*, LAS, Roma 1999.

[59] Il più richiamato è quello del soggetto inteso come "individuo", nella nuova società capitalista – cfr. L. Boltanski e E. Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Gallimard, Mayenne 2007 – e illustrato a tutto tondo da Z. Bauman, *Modernità liquida*, Laterza, Bari 2007; l'altro "ritorno" corrisponde ai diversi modi con i quali si esprimono oggi le varie forme della soggettività nel comportamento pratico e simbolico degli individui, dopo la crisi delle grandi teorie totalizzanti quali il funzionalismo, lo strutturalismo, il marxismo: v. M. Jackson, *Existential Anthropology. Events, Exigencies and Effects*, Berghahan, New York 2005 e V. Valeri, *Uno spazio tra sé e sé. L'antropologia come ricerca del soggetto*, Donzelli, Roma 1999.

[60] H. von Foerster, *Cibernetica ed epistemologia: storia e prospettive*, in G. Bocchi, M. Ceruti, M., *La sfida della complessità*, Feltrinelli, Milano 1985, pp. 112-140; *Sistemi che osservano*, Astrolabio, Roma 1987; *Ethique et cybernétique de second ordre*, in Y. Rey et B. Prieur (dirs)., *Systèmes, éthique, perspectives en thérapie familiale*, ESF, Paris 1990, pp. 41-54; E. von Glasersfeld, *Aspetti del Costruttivismo: Vico, Berkeley, Piaget*, in M. Ceruti (a cura di), *Evoluzione e conoscenza*, Lubrina, Bergamo 1992, pp. 421-431; *Il Costruttivismo radicale, una via per conoscere e apprendere*, Società Stampa Sportiva, Roma 1998; *Pourquoi le constructivisme doit-il etre radical?*, in "Revue des Sciences de l'éducation", 1, 1994, pp. 21-27; *Radical Constructivism and Piaget's concept of knowledge*, in F.B. Murray (ed.), *The impact of piagetian theory*, University Park Press, Baltimore (BD), 1978, pp. 109-122.

[61] B. Latour, *La science en action*, La Découverte, Paris 1989.

[62] Cfr. anche M. Callon (dir.), *La science et ses réseaux*, UNESCO/La Découverte/Conseil d'Europe, Paris 1989.

[63] *Pourquoi le constructivisme...*, cit.

nienza che è la condizione del successo cognitivo nelle sue esperienze di conoscenza e di decisione[64].

D'altra parte, è nota la variante del *socio-Costruzionismo*, che nelle sue interpretazioni didattiche fa largo spazio alle attività collettive e allo sviluppo dei dibattiti in classe. Seguendo Vigotskji, gli scambi esterni progressivamente si interiorizzano come dinamiche cognitive intrapersonali[65]; illustri precedenti storici sono rappresentati dal classico dialogo socratico e dalle teorizzazioni di Platone, ivi compresa la contro-tesi dell'impossibilità di insegnare "a parole", né il noto né l'ignoto. Un paradosso che è uno dei canoni del realismo filosofico, e che ha trovato varie soluzioni, storiche – si pensi a Tommaso d'Aquino[66] – ma anche attuali, come le "zone prossimali" ancora di Vigotskji. Ma non mancano altre fonti, più attuali e altrettanto persuasive[67].

Il problema che si pone, in particolare al costruzionismo radicale, è quello della *corrispondenza* tra gli oggetti culturali prodotti dagli alunni con quelli ereditati dalla storia delle scienze e tradotti in concetti scolastici: se i soggetti sono genuini "costruttori" del loro sapere, non dovrebbero scaturirne concetti altrettanto genuinamente originali? Come mai accade che siano inequivocabilmente gli stessi? Siamo all'innatismo? Oppure all'esistenza imperitura delle idee in un mondo terzo?

Secondo Foerster[68] quella che va esclusa è la «colonizzazione del sapere degli alunni da parte di quello degli scienziati». Non è questo l'esito dell'intervento educativo. Piuttosto, la didattica secondo il Costruzionismo si attua mediante l'"allargamento del campo dei possibili" e nella presa di coscienza della pluralità dei giochi della conoscenza. È all'interno di questa pluralità epistemica che avviene l'adozione, da parte degli *alunni-con-insegnante*, dell'opzione che privilegia gli oggetti culturali più adeguati. La stessa pluralità epistemica che vale anche per gli studiosi impegnati nella ricerca di conoscenze nuove per la loro comunità scientifica. Come si può vedere, tornano a riemergere – insieme – il sapere – con le sue gerarchie interne, quelle legittimate dalla loro migliore "viabilità" – e l'insegnante, pur nel ruolo di fiancheggiatore "collaterale"'. Ma non manca chi va anche oltre.

C'è una materia d'insegnamento che può valere come caso critico per il Costruzionismo, perché come nessun'altra è svincolata dal condizionamento esterno e frutto "puro" del soggetto costruttore: la matematica. Cosa succede nelle classi ispirate dal costruzionismo? Confrontando le classi a orientamento tradizionale –

[64] F. Ruel, *A propos du constructivisme*, in M. Larochelle et S. Desautels (dirs.), *Autour de l'idée de science. Itinéraires cognitifs d'étudiants et d'étudiantes*, Presses de l'Université Laval et De Boeck-Wesmael, Québec-Bruxelles 1992, pp. 18-32.

[65] Lev S. Vigotskji, *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori*, Giunti, Firenze 2009 (ed. originale in russo, 1931).

[66] Tommaso d'Aquino, *De Msagistro*, a cura di T. Gregory, Armando, Roma 1965.

[67] In particolare, L. Not, che concettualizza il dialogo educativo come "formazione in seconda persona": *L'enseignement répondant*, PUF, Paris 1989. V. anche R. Mantegazza (a cura di), *Per una pedagogia narrativa*, cit.

[68] *Ethique et cybernétique*, cit.

dove gli alunni sono indotti più a recitare le risposte attese – alle classi "investigative" – dove essi partecipano in modi riflessivi al gioco dell'argomentazione, e l'insegnante non è più la sola autorità, ma costituisce con gli alunni una "comunità di validazione" analoga alle comunità scientifiche – i didatti costruzionisti[69] non se la sentono di arrivare a concludere che i significati matematici elaborati "creativamente" dalla scolaresca – insegnante compreso – sia "vera" matematica. Non è una convergenza fatale che conduce questa neo-matematica a congiungersi con la matematica dei matematici. Invece – in quanto "rappresentante" (alla maniera in cui l'intende Glasersfeld) della comunità dei matematici ufficiali – è l'insegnante che progressivamente orienta il processo di costruzione "spontaneo" nelle forme più convenzionali dei *savoirs savants*. Dove ritorna in tutta evidenza che a scuola il rapporto educativo non si svolge soltanto in relazione al sapere, ma anche al *potere*[70] e che gli alunni – se dalla prospettiva che simula in classe la sceneggiatura dell'insegnante – s'investono del ruolo di "inventori", di fatto sono "scopritori" (o meglio ri-scopritori) del capitale socio-culturale.

Diventa così palese che il soggetto del Costruzionismo non è più solo, né immanente, né staticamente preformato: il quadro delle soggettività è plurale, differenziato, aperto a più possibilità, dove il passato e il presente si intrecciano tra loro e finanche i costrutti – materiali, tecnologici, procedurali... – sono considerati dei "portavoce" dei soggetti costruttori, con una loro specificità particolare. Mentre "il cielo delle idee" non risponde più, non soltanto alla scienza ma anche all'etica, pur essa affidata alla responsabilità dei soggetti e delle loro culture[71]. Per quel che ci preme segnalare in questa sede, questo universo a dominanza soggettiva non è esclusivamente tale, ma comprende anche la *presenza dell'oggetto*, a integrazione del soggetto: una "correzione" cercata, non forzosamente obbligata, che costringe l'attore alla "viabilità" delle sue costruzioni e lo vincola a intrattenere "relazioni di convenienza" con altri attori e con i loro sostituti oggettuali. Quel che più conta per noi è che queste esplicitazioni della dimensione oggettuale si impongono al Costruzionismo quando si impegna ad affrontare le questioni poste dall'insegnamento, con particolare forza quando non può sottrarsi alla necessità di spiegare la funzione degli oggetti culturali da insegnare e, a partire da questi, a render conto del ruolo d'autorità dell'insegnante.

La figura 2 mette in evidenza l'implicito della **didattica indiretta**: una visione ellittica dell'insegnamento, che – affermando la centralità del soggetto in apprendimento – dispone l'insegnante in periferia: ma – contrariamente alle affermazioni ufficiali – si tratta di una collocazione strategica – in una sorta di "panottico" dove egli vede senza essere visto – per persuadere l'alunno a muoversi spontaneamente,

[69] P. Cobb, M. Perlwitz et D. Underwood, *Construction individuelle, acculturation mathématique et communauté scolaire*, in "Revue des Sciences de l'éducation", 1, 1994, pp. 41-62.

[70] Cfr. K. Zeichner and J. Gore, *Teacher socialization*, in R.W. Houston, *Handbook of research on teacher education*, MacMillan, New York 1990, pp. 329-348.

[71] V.G. Fourez, *Constructivisme et justification éthique*, in "Revue des Sciences de l'éducation", 1, 1994, pp. 157-174.

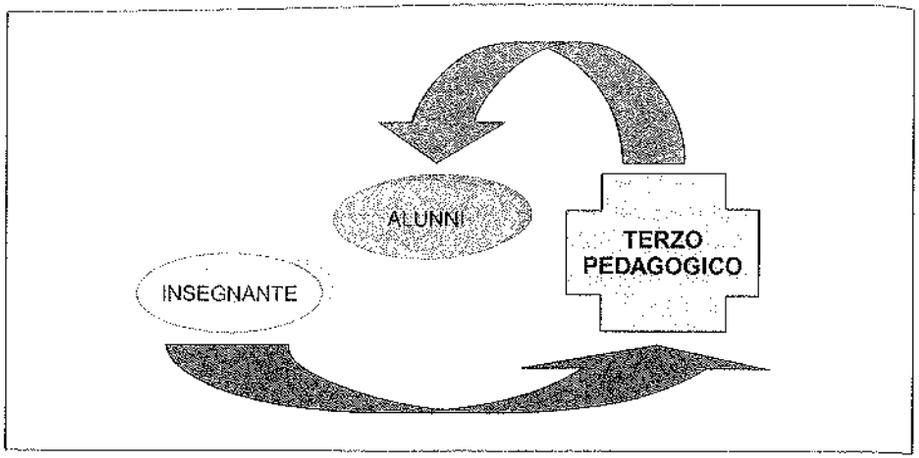


Figura 2 – Decostruzione dei modelli Process-Learning

confidando nei suoi mezzi per crescere liberamente. L'occultamento, tuttavia, non cancella il potere dell'insegnante, bensì contribuisce a esaltarlo: perché in questo modo l'insegnante ha mano libera sugli assetti materiali della sceneggiatura, intervenendo a creare un *setting* dinamico in cui spazi e arredi inducono ad aggregazioni varie e flessibili come a separazioni individualizzanti, tracciando percorsi fatti di interazioni con attrezzi e strumenti variamente strutturati per stimolare e guidare a compimento, secondo ritmi preordinati, mirati all'autoapprendimento. Nell'insieme, un prisma di interventi avvolgenti che costituiscono quello che abbiamo designato come **terzo pedagogico**: un altro polo didattico che s'interpone tra insegnante ed alunno e compendia la perspicacia tattica dell'insegnante e la sapienza degli oggetti culturali pregiati, capitalizzati nei programmi scolastici. Rispetto ai modelli della causazione cambiano i modi con i quali viene gestita, ma l'*asimmetria resta*.

4. La centralità costitutiva dei processi mediatori

I due approcci convergono tra loro anche per un altro motivo: *l'esplicitazione dell'"altro" componente della relazione didattica*. Che nei modelli *Process-Product*, emergendo come ostacolo, interrompe la linearità della causazione; e pur negato come semplice sintomo di "anomalie", contribuisce decisamente ad articolare la semplicità riduttiva originaria del modello. Mentre nei modelli *Process-Learning* l'"altro" è previsto strutturalmente, ma ambiguamente: dichiarato *ambiente d'apprendimento* e ostentato su misura esclusiva dell'alunno – lungi da ogni manipolazione esterna – mentre è l'artefatto di una didattica sofisticata, che mimetizza un insegnante volutamente nascosto, allo scopo di influire più incisivamente.

Scoperto oppure calcolato, in ogni caso la ricerca sui modelli didattici conclude con il riconoscimento di un terzo polo del rapporto educativo: ma il **terzo pedagogico** non è semplicemente giustapposto ed è qualcosa di più di una integrazione che sviluppa la complessità interna dell'insegnamento. Siamo di fronte, invece, al nucleo centrale, disposto in quel *territorio di mezzo* dove i due soggetti – l'insegnante e l'alunno – entrano in relazione tra loro proprio interagendo con il *terzo* e in questo modo – *col suo supporto e attraverso di esso* – si costituiscono come agenti congiunti che assolvono le loro specifiche – distinte e asimmetriche – funzioni di insegnare e apprendere.

Come mostra la figura 3, è in questo spazio mediano che si genera e si sviluppa – su entrambi i lati – quel tipo di relazione che ottiene di strutturare e far evolvere i ruoli dei due attori. Avviata, con l'intervento in regia dell'insegnante – più o meno esplicito o nascosto – l'interazione con i mediatori contribuisce in modo determinante a promuovere la presa di coscienza dell'alunno di poter essere attore del proprio apprendimento. In questo modo, l'insegnante può anche riservarsi una presenza discreta e collaterale, perché l'autonomia dell'alunno non è limitata, bensì implementata dalle transazioni con i mediatori. Ma l'insegnante c'è, eccome, perché tocca a lui decentrare l'azione didattica attraverso la messa in opera del **terzo pedagogico**: non il suo sostituto, bensì il suo braccio attrezzato.

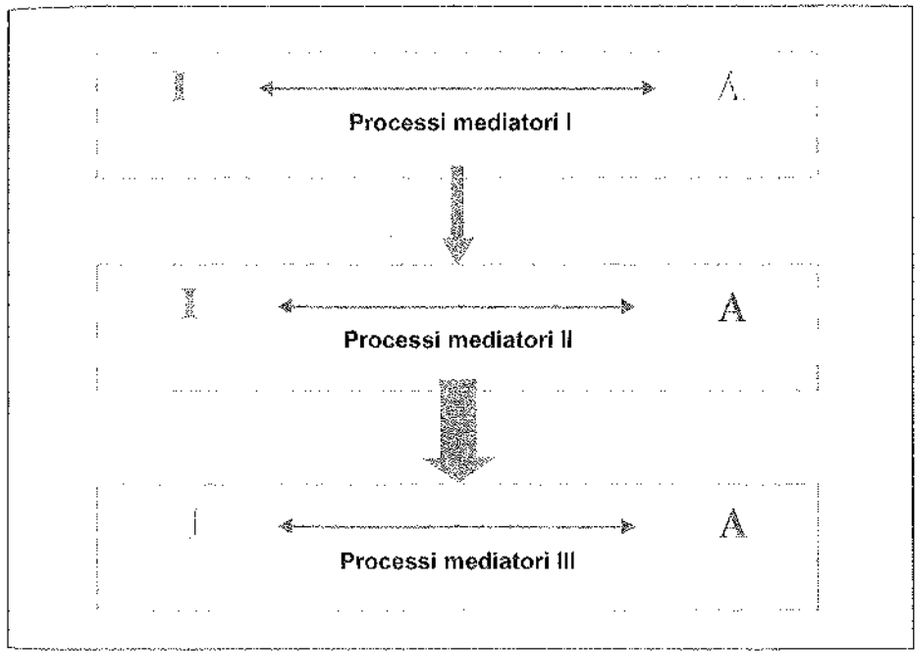


Figura 3 – Funzione istituente dei processi mediatori

Detta al negativo, in assenza degli oggetti culturali e mancando i processi di intermediazione che essi richiedono e consentono, possiamo avere qualsiasi aggregato, ma non certamente la coppia "insegnante-con-alunno".

Torniamo così alla **mediazione**: centrale *nell'antropogenesi del soggetto individuale*, quindi nella *sociogenesi della cultura*, si rivela istituente nella scuola come "*dispositivo*" e nella relazione educativa come *terzo pedagogico*. Questa ulteriore conferma induce a proseguire verso il nucleo dell'azione didattica, per indagare intorno all'insegnamento in senso stretto, quello che vede insegnante e alunni interagire tramite i "mediatori didattici".

5. L'insegnamento come mediazione

1. Il terzo pedagogico

L'idea della "terna"' per definire l'insegnamento ha dei precedenti, ma non remoti. La pedagogia è un sapere antico, lungo la sua millenaria storia il "terzo pedagogico" è assente, la figura della relazione educativa è la coppia maestro-scolaro. Anche se la consapevolezza delle difficoltà della "causazione" è stata sempre ben presente – si vedano le riflessioni di Agostino d'Ippona[1] e di Tommaso d'Aquino[2] – e l'opportunità di operare indirettamente è stata affermata dal Socrate di Platone (ma contraddicendola nella conduzione del dialogo[3]). Non cambia la binarietà nemmeno con il padre fondatore della didattica, Amos Comenio, che sottotitolò la *Didattica Magna* con "ovvero l'arte di insegnare tutto a tutti"[4], nonostante la ricca cornucopia di strumentazioni didattiche, peraltro illustrate di sua mano per l'*Orbis Sensualium Pictus* (1654), il primo "sussidiario" per la scuola elementare[5].

Tra i primi a proporre, negli anni '80, l'emersione del "terzo" è stato Jean Houssaye, non a caso un pedagogista atipico, che prima di passare all'università ha insegnato a lungo nelle scuole. Egli disegna la figura del **triangolo pedagogico**, con i vertici assegnati rispettivamente a *Insegnante* e *Studente* alla base, e *Sapere* al vertice[6]. Si tratta di uno schema, mirato a identificare le interpretazioni dell'insegnamento proposte dai vari modelli didattici che si sono succeduti nel tempo e che,

[1] Per l'edizione critica più recente, v. Sancti Aurelii Augustini, *De Magistro*, liber unus, in *Opera*, pars II, 2 (CCL, XXIX), Turholti, 1970, pp. 139-203. Per un commento a più voci, cfr. M. Bettetini (a cura di), *Agostino. Il maestro e la parola. Il maestro, la dialettica, la retorica, la grammatica*, Bompiani, Milano 2004.

[2] Tommaso d'Aquino, *De Magistro*, cit.

[3] Cfr. nota 29 del cap. 4.

[4] G.A. Comenius, *Didactica Magna*, ristampa anastatica della traduzione di V. Gualtieri (1947) con introduzione di G. Lombardo Radice (1911), Sandron, Firenze 2011.

[5] Comenio, *Il mondo sensibile*, trad. a cura di A. Biggio, Tecnodid, Napoli 1994.

[6] J. Houssaye, *Le triangle pédagogique*, Peter Lang, Berne 2000 (orig. 1988).

nella proliferazione odierna, si sovrappongono parzialmente tra loro. La varietà dei termini in uso per indicare la relazione didattica stanno a significare le preferenze accordate, che Houssaye denomina *posture*.

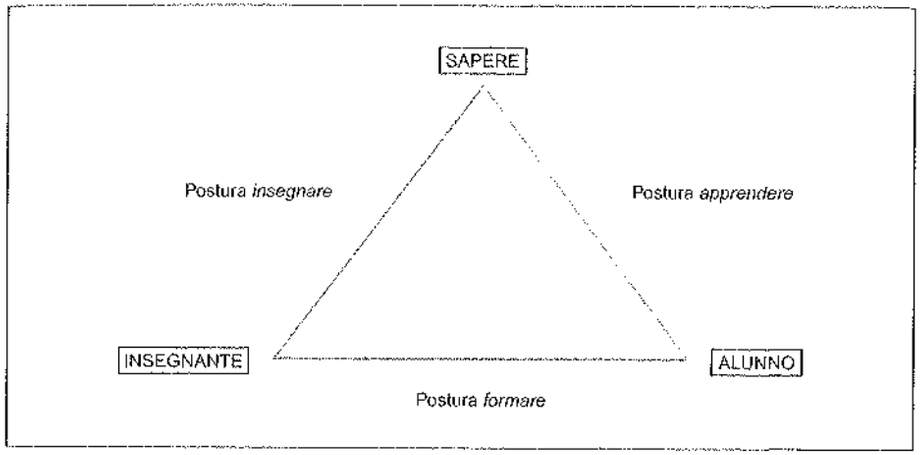


Figura 1 – Il triangolo pedagogico *di Houssaye*

A) La postura ***insegnare*** sta a privilegiare il lato che congiunge l'Insegnante con il Sapere. Corrisponde all'insegnamento tradizionale ed è, ancora oggi, il più frequentato. È il professore che è (o è stato) attivo, perché è lui che ha elaborato processi cognitivi superiori, quali analisi, sintesi ecc. Non ci sono margini d'intervento per l'allievo, che pertanto resta ai margini, passivamente. Al termine dell'insegnamento chi ha sicuramente imparato è, paradossalmente, solo l'insegnante, che impegnandosi nell'esercizio sul sapere se n'è impadronito meglio che in precedenza.
B) La postura ***formare*** assegna il primato al rapporto interpersonale tra l'insegnante e l'alunno, mettendo in latenza il sapere, che impedirebbe alla relazione fra i due soggetti di svolgersi in modi congruenti e reciprocizzanti. Messo tra parentesi il sapere, non rimane che la suggestione, che ovviamente vede l'adulto in posizione dominante a esercitare con il suo carisma un'influenza seducente sull'allievo. Una condizione che è possibile accertare storicamente presso alcune esperienze libertarie, come quella di Summerhill[7].
C) Anche la postura ***apprendere*** è documentabile presso le pratiche libertarie attivate dall'Attivismo, centrate sulla spontaneità dell'alunno e sulla sua capacità di iniziativa e audirezionamento dell'attività cognitiva. Ne abbiamo già trattato a proposito dell'Emilio di Rousseau e di Carl Rogers[8], fino alle forme dell'Attivismo

[7] A.S. Neill, *Summerhill*, Forum, Milano 1969.
[8] C. Rogers, *Libertà nell'apprendimento*, Giunti-Barbera, Firenze 1973 (orig. 1969).

"scientifico", con i piani di auto-apprendimento che hanno anticipato – v. Dalton e Winnetka – l'istruzione programmata. Houssaye non giunge, però, alla conclusione dell'insegnante "nascosto", ma resta a quel che gli attivisti asseriscono, ovvero l'astinenza dell'insegnante.

Houssaye prova così a formulare una serie di generalizzazioni, tra le quali risultano le seguenti:

1) non sembra possibile tener presenti, allo stesso livello, tutti e tre contemporaneamente i diversi poli; solitamente ne vengono privilegiati due, mentre in terzo "fa il morto" o comunque assume una presenza debole e latente;
2) le logiche che fondano ciascuna delle opzioni sono autarchiche: non riescono a diventare complementari perché sono fra loro incompatibili, si escludono a vicenda, e possono evolversi soltanto al loro interno.

In definitiva, mediante il "triangolo" Houssaye ritiene di poter dimostrare che le teorie pedagogiche corrispondono alla somma di tre binomi – il professore e il sapere, il professore e l'alunno, l'alunno e il sapere – e seguono la logica del terzo escluso. Una lettura che ha prodotto una vasta eco nella ricerca d'oltralpe, al punto che non c'è opera – articolo o volume – sulla didattica che non ne faccia almeno cenno. Segno che l'integrazione del "terzo" risponde a un'esigenza latente e diffusa che ha trovato modo di esprimersi autorevolmente, incontrando il consenso degli studiosi. Tra gli altri, un altro pedagogista con ampia esperienza di insegnante di scuola, Philippe Meirieu, riprende il "triangolo" di Houssaye, per raccomandare di far attenzione alle "derive" – *demiurgica* o della manipolazione dell'allievo, *psicologica* o dell'astensione educativa, *programmatica* o della dominanza del sapere – che l'adozione unilaterale delle tre polarità può comportare. E tuttavia ne ricava una prospettiva sostenibile, con l'invito a tener presenti le tre dimensioni dell'azione educativa per costruire dei validi modelli didattici[9]. Come si vede, con Meirieu cambia la prospettiva, che da euristica – come quella propria di Houssaye – diventa prescrittiva, ovvero tende a suggerire come utilizzare, nella ricerca e nelle pratiche, lo schema ternario. Una differenza che conferma la tradizione pratico-prescrittiva della ricerca pedagogica e che vede il ricercatore anche nella veste di formatore degli insegnanti.

Per restare ai modelli ternari, di **Terzo Educativo** tratta specificamente un volume curato da un piagetiano come Costantin Xipas e due filosofi dell'educazione, Michel Fabre e Renaud Hétier[10], che raccoglie i saggi di un gruppo di ricercatori che hanno risposto al quesito sul ruolo del "terzo" in educazione (ma anche nella ricerca). Il tentativo – come è opportuno fare al momento di porre un problema inedito – viene svolto come un *brainstorming* tra studiosi che svariano tra psicanalisi (Freud, Kaes,

[9] Ph. Meirieu, *L'école, mode d'emploi*, ESF, Paris 1985 (v. pag. 106) e *Apprendre, oui, mais comment?*, ESF, Paris 1988 (pp. 79-84).
[10] C. Xipas, M. Fabre, R. Hétier, *Le tiers éducatif. Une nouvelle relation pédagogiques. Figures et fonctions du tiers en éducation et formation*, De Boeck, Bruxelles 2011.

soprattutto Lacan) ed epistemologia (Piaget e Bachelard), pedagogia (Freinet, Pedagogia istituzionale, Korczak…) e finanche letteratura infantile (le fiabe). Le risposte sono aperte, segnalano piste da indagare piuttosto che approdi certi. Non mancano tuttavia indicazioni interessanti per riconoscere la presenza significativa del "terzo", in particolare quando l'analisi tocca le esperienze degli attivisti, come Freinet e le sue "tecniche", e l'epistemologia genetica di Jean Piaget, che prova come la conoscenza non possa essere determinata né dalle strutture interne del soggetto, né dalle caratteristiche preesistenti dell'oggetto, bensì attraverso la loro interazione[11].

Al momento di tracciare il bilancio di una indagine stimolante, Xipas richiama proprio il canonico triangolo di Houssaye per confrontarlo con un altro "terzo" – il **Terzo-Istruito** di Michel Serres[12] – autore che il nostro curatore non è riuscito a coinvolgere nella ricerca, neppure solo con una intervista. Xipas osserva che Serres, rispetto ad Houssaye, rappresenta il "Terzo" secondo una logica inclusiva, che mostra all'opera un *iniziatore* – appunto il "terzo" – che solidalmente e benevolmente aiuta il *viaggiatore* a raggiungere la sua *destinazione*: tutte metafore di una relazione educativa anch'essa ternaria, e tuttavia, congiunta. E ne ricava, in generale, che la funzione del "terzo educativo" è quella che Freud riconosce come "paterna" e alla quale Lacan, sulla scia di Freud, attribuisce il compito paradossale di separare per meglio legare ad un livello superiore. Esso si colloca in uno spazio intermediario di esperienza – analogo a quello che Winnicott definisce "transizionale" – che ottiene quel superamento che apre al mondo e offre la presa di coscienza di potersi allontanare mantenendo il legame originario: non più a livello fisico, ma al suo sostituto simbolico.

Per quanto disparate e finanche estranee tra loro siano le riflessioni condotte nel volume, esse mostrano, secondo Xipas (p. 172-174), che *è l'ineguaglianza di status il dispositivo pedagogico che fa il "terzo educativo"*: inquadra la relazione insegnante/alunno per evitare lo choc tra chi detiene l'autorità ed il sapere a fronte del soggetto fragilizzato dalla posizione subordinata, equilibra in qualche modo l'ineguaglianza dello status e promuove l'autonomia del soggetto. Anche se, conclude Xipas, il potenziale educativo del "terzo" a tutt'oggi è solo un buon proposito e si presenta come un vasto cantiere di ricerca.

Sempre ispirandosi a Houssaye, Michel Develay propone un *triangolo didattico*, in cui la sostituzione di "pedagogico" con "didattico" sta a indicare che siamo tra i "disciplinaristi", ovvero tra i ricercatori che si occupano di didattica a partire dai saperi disciplinari[13].

Develay si è occupato, tra l'altro, di didattica della matematica e delle scienze (biologia) e quando traccia il suo "triangolo" – v. la figura 2 – dispone i tre poli – gli

[11] J. Piaget, *Introduction à l'épistémologie génétique*, PUF, Paris 1950 e *L'équilibration des structures cognitives problème central du développement*, ibidem, 1975.

[12] M. Serres, *Le Tiers-Instruit*, Gallimard, Paris 1991 (in italiano diventa sottotitolo: *Il mantello di Arlecchino. Il "terzo istruito": l'educazione dell'era futura*, Marsilio, Venezia 1999).

[13] M. Develay, J.-P. Astolfi, *La didactique des sciences*, PUF, Paris 1993; M. Develay, *De l'apprentissage à l'enseignement*, ESF, Paris 1992.

stessi di Houssaye – secondo un ordine diverso: il *Sapere* è alla base (e non al vertice, dove invece troviamo lo *Studente* (qui designato come l'*Apprenant* = il *Soggetto in apprendimento*). Ma si tratta soltanto di un problema grafico, per ospitare in basso – tra i fondamenti della didattica, il Sapere da connettere alla sua fonte, il *sapere scientifico* (*Savoir savant*): si tratta del *polo epistemologico* e il segmento che li congiunge prende il nome di *trasposizione didattica*.

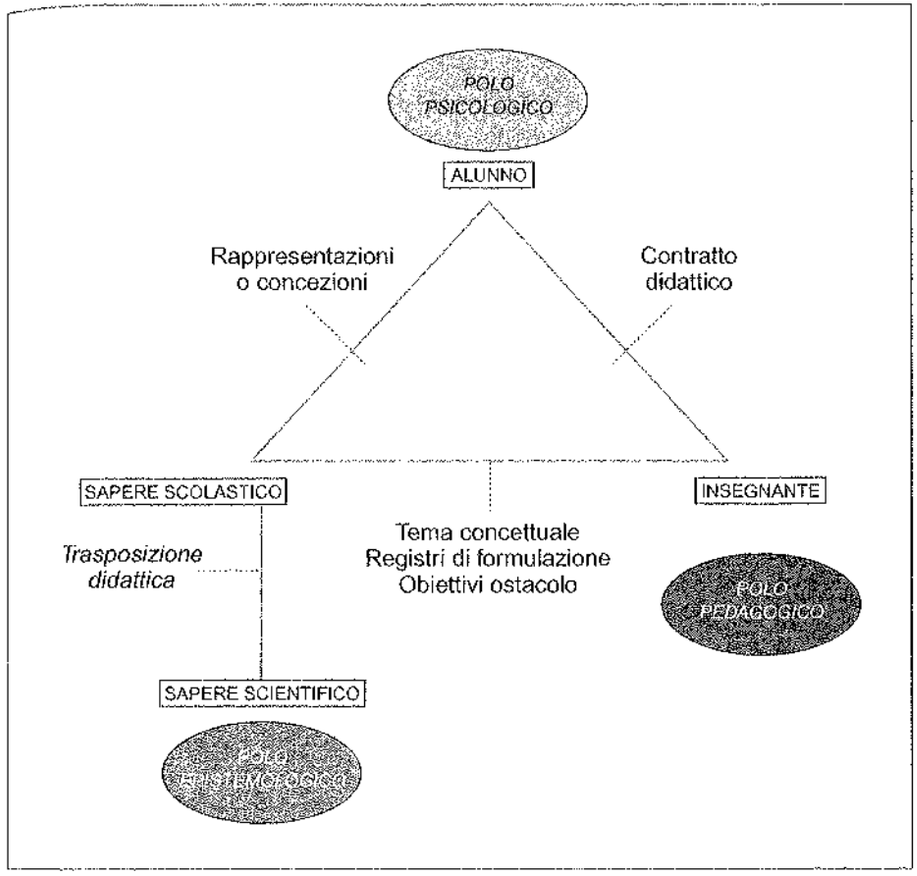


Figura 2 – Il triangolo didattico *di Develay*

Non a caso, il rapporto tra sapere scientifico e sapere scolastico è il fuoco dell'attenzione per i "disciplinaristi". Ed è questo il processo che studiano a fondo, nelle sue fonti e nei suoi passaggi verso il lavoro di aula. Il "triangolo didattico" si costruisce a partire dalla radice epistemologica e consiste nella rielaborazione – denominata con il neologismo **didattizzazione** – del capitale accumulato dalla ricerca scientifica.

In particolare, la **trasposizione didattica** è un'idea che è stata formulata originariamente da Yves Chevallard (a sua volta un didatta della matematica)[14], che a sua volta afferma di averla ripresa da M. Verret[15], un sociologo della classe operaia, che denuncia la burocratizzazione del sapere insegnato agli studenti universitari (il riferimento va alle matricole del corso di studi in scienze umane rispetto al sapere prodotto dalla ricerca: selezionato accuratamente, snaturato e spogliato delle caratteristiche che potrebbero consentire di ricostruire le condizioni nelle quali è stato effettivamente prodotto). Vittime di questa alienazione sono soprattutto gli studenti provenienti dalle classi inferiori, per difetto d'eredità culturale e limitati dai tempi dell'impegno nello studio. In base a queste analisi – che lasciano intravedere palesi assonanze con le tesi di Bourdieu e Passeron – Verret auspica un ritorno alla "verità" della scienza per compensare lo svantaggio culturale degli studenti più esposti.

Ebbene, Chevallard opera una radicale ristrutturazione di questa denuncia e – pur ad essa ispirandosi – la traduce in una sorta di **epistemologia della pratica**: gli aspetti giudicati negativi dal Verret diventano... le proprietà del sapere scolastico, in quanto "processato" e trasposto nel lavoro di aula[16]. La discendenza dal Verret resta evidente nella terminologia adottata da Chevallard: tutta al negativo, come *desincretizzazione*, *spersonalizzazione*, *controllo sociale degli apprendimenti* e così via. Una critica radicale diventa una forma di legittimazione del sapere scolastico[17]. Niente di scandaloso, se pensiamo che la ricerca scientifica è molto più vicina al *bricolage* che all'ingegneria, a correzione di quel che suggeriva Lévi-Strauss attraverso il celebre confronto tra pensiero selvaggio e pensiero occidentale[18]. Difatti, le novità non possono che essere costruite con l'arsenale dei "ferri vecchi" di cui si dispone al momento e Chevallard ha effettivamente aperto una prospettiva d'indagine che si è rivelata feconda tra i disciplinaristi, come prova anche la permanenza del dibattito che ha suscitato in questi ultimi vent'anni. E come succede di solito, l'impianto originario ne è risultato, insieme, confermato (ivi compresi i termini al negativo) e complessificato.

La lezione essenziale risiede nella tesi – ormai universalmente accettata – che il sapere scientifico, quando diviene sapere scolastico, con la decontestualizzazione subisce una trasformazione di tipo epistemologico: *la trasposizione didattica genera un altro tipo di sapere*. Quella che varia, e significativamente, è l'idea di "sapere scientifico", che estende il polo epistemologico fino a comprendere le pratiche sociali e professionali che lo contornano e lo contestualizzano in una data congiuntura storica.

A far evolvere la "monumentalità" del sapere scientifico, e ricondurlo all'ambiente sociale, culturale ed economico, ha contribuito in modo decisivo Jean Luis Martinand[19]. Un didatta delle discipline scientifiche e tecnologiche che introduce (desumendola dalle scienze fisiche) la nozione di **pratiche sociali di riferimento**: intende le attività professionali, domestiche, sociali prodotte e svolte fuori della scuola; tra queste, anche la conoscenza scientifica. Il suo ragionamento è piuttosto semplice: la scuola mira a sviluppare conoscenze, abitudini, capacità che permettano agli alunni di partecipare a tali attività; ne consegue che tali "pratiche" – la conoscenza scientifica tra queste – siano i riferimenti obbligati per l'insegnamento. La *trasposizione* – se si vuole adottare il termine di Chevallard – consiste nel problematizzare questa relazione tra scuola e società e gettare luce sulle decisioni che toccano la costruzione del curricolo riguardanti direttamente le scelte che a monte regolano tale relazione e gli ambiti che valgono come fonti per la programmazione scolastica.

Come si può notare, si tratta innanzitutto di ampliare i riferimenti, oltre quelli epistemologici: primariamente, una disciplina non è costituita solo dal sapere formalizzato nei manuali scientifici; in secondo luogo ci sono discipline che hanno molteplici riferimenti scientifici (v. le scienze); inoltre, ci sono saperi che non hanno un corrispettivo in una scienza, come la tecnologia (oppure le pratiche sportive). Ma c'è ben altro di una visione unilineare: i saperi scientifici non sono "cristallizzati", ma "vivono" in una società in modo interdipendente, influenzano e vengono condizionati variamente in un gioco di reciprocità. Una dinamica né gerarchica né unidirezionale, ma cangiante secondo assetti dialettici fatti di sollecitazioni caotiche tra conflitti e tentativi di coordinamenti di volta in volta differenziati. Una fluidità che riguarda anche i rapporti tra scienza e scuola, per i quali anche le istanze espresse dalla costruzione dei curricoli scolastici esercitano un loro peso rispetto alle pratiche scientifiche e alle loro autorappresentazioni. La conoscenza scientifica non è fuori, semplice spettatrice di questi processi storici, ma se ne alimenta, li subisce e si adatta; senza trascurare che, tra i vari fattori del suo stesso porsi, c'è anche la scuola e quel che riesce a insegnare, la cittadinanza che fa opinione e gli stessi futuri ricercatori. È questa la complessità eterogenea cui si riferisce, a buona ragione, il Martinand. Che si estende fino a comprendere nella sua latitudine altri aspetti, non solo discorsivi, ma anche impliciti e presupposti, individuali e collettivi[20].

[14] Y. Chevallard, *La transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné*, La Pensée Sauvage, Grenoble 1991; G. Arsac, Y. Chevallard, J.-L. Martinand, A. Tiberghien (dirs.), *La transposition didactique à l'épreuve*, La Pensée sauvage, Grenoble 1994.

[15] M. Verret, *Le temps des études*, Honoré Champion, Paris 1976.

[16] Per una discussione sul paradosso di questa ispirazione dichiarata e contraddetta, cfr. A. Terrisse, Y. Léziart, *L'émergence d'une notion: la transposition didactique. Entretiens avec Michel Verret*, in "Les Sciences de l'éducation pur l'éducation nouvelle", n. 3, 1997, pp. 5-27.

[17] Per una condanna del sapere scolastico analoga a quella di Verret, cfr. G. Delbos et P. Jorion, *La transmission des savoirs*, Editions de la Maison des sciences de l'homme, Paris 1984.

[18] Cl. Lévi-Strauss, *Il pensiero selvaggio*, il Saggiatore, Milano 1964 (orig. 1962).

[19] J.-L. Martinand, *Pratiques de référence e problématique de la référence curriculaire*, in A. Terrisse, *Didactique des disciplines*, De Boeck, Bruxelles 2001, pp. 179-224; *Pratiques de référence, transposition didactique et savoirs professionnels en sciences techniques*, in "Les sciences de l'éducation, pour l'ère nouvelle", n. 2, 1989, pp. 23-29; *Connaître et transformer la matière; des objectifs pour l'initiation aux sciences et techniques*, Peter Lang, Bern 1986.

[20] Per una rassegna degli studi sulla trasposizione adottata – con esiti problematici da altre didattiche disciplinari – cfr. M.L. Schubauer-Leoni et F. Leutenegger, *Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée*, in "Revue Suisse des sciences de l'éducation", n. 27, 2005, pp. 407-429.

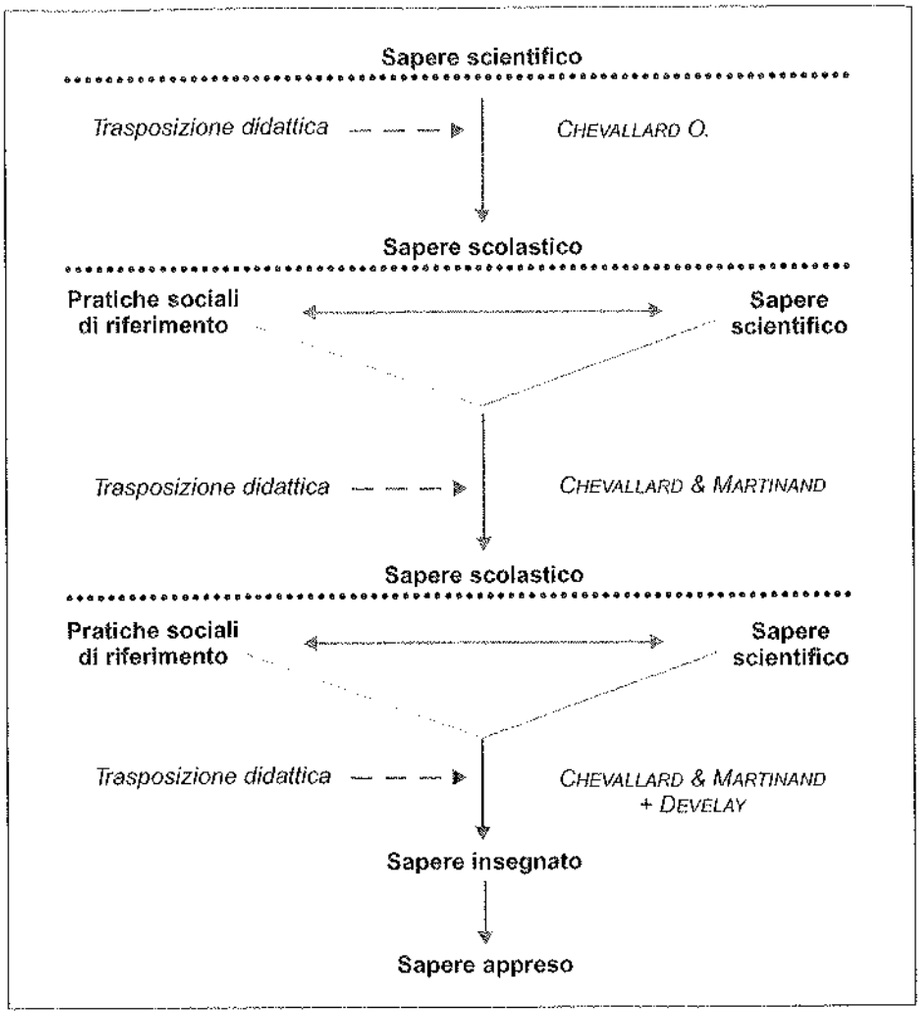


Figura 3 – Svolgimenti della trasposizione didattica

Come mostra la figura 3, Develay[21] – con atteggiamento inclusivo – raccoglie opportunamente le indicazioni di Martinand, e le fa sue; di più, aggiunge un ulteriore livello di elaborazione alla "trasposizione" di Chevallard, che vede tra i protagonisti gli stessi alunni, mettendo in evidenza che – a ben guardare – sono loro i soggetti determinanti: per quel che mettono di proprio – in aggiunta, sottrazione,

[21] M. Develay, *A propos de transposition didactique en sciences biologiques*, in M. Develay, J.-P. Astolfi, *La didactique des sciences*, cit., pp. 119-138.

omissione, adattamento… – rispetto ai saperi insegnati dai loro professori. Perché nessuno può essere così ingenuo da cadere – dopo l'*illusione epistemologica* intorno alla incontaminata supremazia dei saperi scientifici – nella *illusione pedagogica* della scuola onnipotente…

Nel suo ultimo svolgimento[22], quella "radice" del polo epistemologico, alla base del *triangolo didattico*, trova il suo massimo sviluppo, generando un processo parallelo a quello della *didattizzazione*. In riferimento alle "pratiche sociali" introdotte dal Martinand, la *trasposizione* raddoppia, nel senso che si articola anche come *assiologizzazione*. Non consiste più, semplicemente, nel trasformare il sapere scientifico in sapere scolastico, bensì nel *renderlo formativo anche attraverso la sua elaborazione in termini morali*. La "trasposizione" non è più solo un processo epistemologico, ma anche etico. Una estensione che non comporta solo un'aggiunta che si affianca a complemento, bensì incide intimamente trasformando la trasposizione, assumendo una valenza complessivamente antropologica[23]. Non si tratta più di *adattare il latino a Giovannino*, bensì, più impegnativamente, di *formare Giovannino*, con il latino come con gli altri saperi nel loro contesto sociale, del quale viene sottolineata la dimensione morale. Una cornice nella quale anche il sapere è tenuto a diventare non solo un *habitus*, ma anche la credenza nei valori che innervano le pratiche sociali scelte come riferimento: tra queste, pure il sapere scientifico, ricondotto nel contesto che gli è storicamente proprio.

E tuttavia, per quanto abbia transitato attraverso tutte le didattiche disciplinari, suscitando discussioni feconde e realizzando sviluppi significativi, *il polo dominante del "triangolo didattico" rimane quello epistemologico*. Guy Avanzini, esaminando le tesi di Chevallard e di Brousseau[24], osserva che essi deducono le loro procedure esclusivamente dalla struttura degli oggetti d'insegnamento, riducendo in questo modo l'alunno a «soggetto epistemico»[25], trascurando il fatto che in classe ci sono soggetti individuali, con caratteristiche personali e sociali peculiari. E l'insegnante, aggiungo io, viene considerato alla stregua di un *epistemologo prati-*

[22] M. Develay, *Le sens d'une réflexion épistémologique*, in M. Develay, dir., *Savoirs scolaires et didactiques des disciplines. Une Encyclopédie pour aujourd'hui*, ESF, Paris 1995, pp. 17-31 (la figura è riportata da p. 27).

[23] Per gli sviluppi in termini di antropodidattica della ricerca sulla trasposizione, cfr. Y. Chevallard, *Concepts fondamentaux de la didactique: perspectives apportées par une approche anthropologique*, in "Recherches en didactique des mathématiques", n. 12, 1992, pp. 73-112.

[24] G. Avanzini, *Introduction aux sciences de l'éducation: les orientations de la recherche et le développemente des méthodes dans le champ de l'éducation moderne*, Privat, Toulouse 1992; *Les déboirs de la notion de pédagogie*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 120, 1997, pp. 17-24.

[25] Una categoria ripresa da Piaget e che sta a indicare le competenze cognitive comuni a tutti i soggetti al medesimo stadio evolutivo. Com'è noto, il Maestro ginevrino intitola tutte le sue ricerche sul pensiero infantile – a partire dagli anni '30 – designandole come presenti "nel" fanciullo (ovvero non "del" fanciullo), per indicare che le strutture cognitive sono comuni a tutta la specie. Solo negli anni '70, non si sa bene se per tener conto delle critiche, oppure per svolgimenti interni della sua complessa indagine, Piaget prende a occuparsi dei soggetti in quanto singoli. Cfr. E. Damiano, *Jean Piaget: epistemologia…*, cit. (v. pp. 142-154).

co: non una connotazione negativa, intendiamoci, ma riduttiva sì. È indicativo, al riguardo, che Brousseau proponesse di designare la didattica della matematica con il nome di *epistemologia sperimentale*[26].

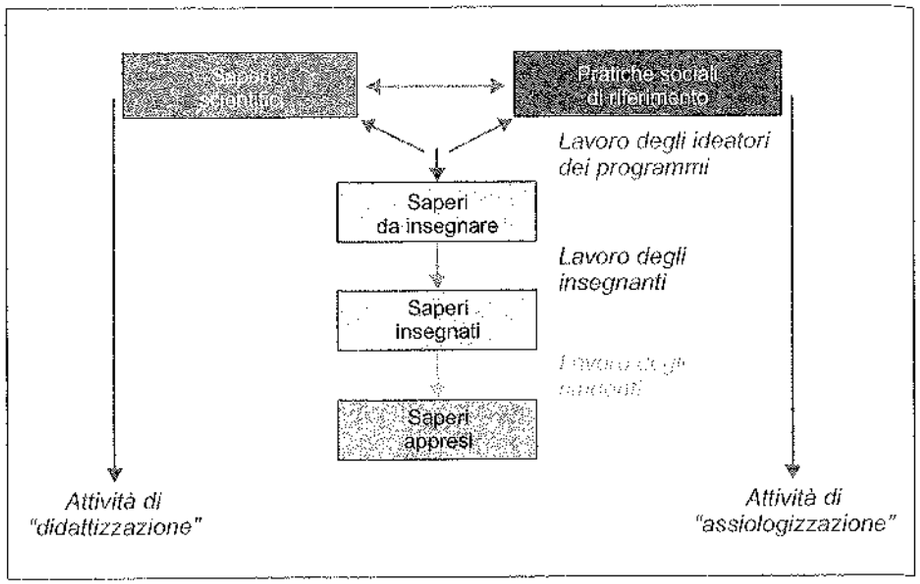


Figura 4 – La trasposizione didattica *secondo Develay*

Un'altra evidenza inequivocabile è il fatto che la figura, pur inclusiva, di Develay ha addirittura perduto, strada facendo, lo stesso "triangolo didattico", insieme a quello "pedagogico" di Houssaye dal quale aveva preso le mosse. Lungo il processo della trasposizione il profilo che si staglia all'orizzonte è sempre quello del disciplinarista che s'interroga sulla trasformazione epistemica che ha luogo quando ci si accosta alla porta della scuola. Anche quando l'indagine si fa empirica, investendo gli aspetti "materiali" dell'insegnamento – identificati nelle "guide" per gli insegnanti, nei libri di testo per gli studenti – la trasposizione viene accertata attraverso le differenze epistemiche tra questi documenti ed i manuali dei saperi scientifici. Quella che si cerca è la "distanza" (o il *décalage*) – ancora e comunque – tra i due tipi di saperi – scientifico e scolastico. E si va a verificare, lungo il processo di decontestualizzazione, cosa si perde e che cosa cambia, a opera dei soggetti che intervengono e dei loro riferimenti ideali ed istituzionali. Siamo alla trasposizione didattica "esterna" – che si ferma alla soglia dell'aula, se non della scuola – e non

[26] G. Brousseau, *Théorie des situations didactiques*, La Pensée sauvage, Grenoble 1998; *L'émergence d'une science de la didactique des mathématiques: motifs et enjeux*, in "Repères IREM", n. 55, 2004, pp. 19-34.

procede oltre, tra i banchi, la cattedra e la lavagna (sarebbe la trasposizione didattica "interna")[27].

Bernard Sarrazy, che con Brousseau e Chevallard ha aperto la pista dell'**antropo-didattica**[28], avanza una variante che rimanda al secondo Wittgenstein, quello dei "giochi linguistici"[29] e più direttamente a Searle[30] e al suo concetto di "retro-terra" (in francese tradotto con *Arrière-Plan*) dell'intenzionalità degli atti linguistici per significare lo sfondo che presiede all'attività educativa e consente di assegnarle un significato specifico. La "trasposizione", in questo modo, assume la portata di una ri-significazione o *decodificazione*, che rimanda alla costruzione sociale della scuola, delle pratiche discorsive che la riguardano e ne fanno un universo di senso specifico e relativamente autonomo. Appunto, un "gioco linguistico" a sé stante, con sue peculiarità non immediatamente traducibile in altre. E tuttavia, anche in questa variante, e il problema resta quello del sapere, come viene semiotizzato e veicolato lungo il percorso della decontestualizzazione-ricontestualizzazione tra ricerca scientifica e insegnamento. Quella che resta bene in vista è la trasformazione "discendente", lasciando in ombra le altre azioni che compongono la complessità della didattica: la "programmazione ascendente" – quella messa in atto dall'insegnante – e il "processo interno" di elaborazione da parte del soggetto in apprendimento[31]. Anche nell'antropo-didattica è comunque l'attività matematica che viene riposizionata sullo sfondo storico, sociale e professionale, che ad essa fa da contesto.

[27] Per un esempio di "trasposizione esterna", cfr. M. Marchall, I. Plazaola Giger, M.-C. Rosat & J.-P. Bronckart, *La transposition didactique des sciences énonciatives dans les manuels d'enseignement des langues vivantes*, Editions Universitaires, Fribourg 2000. Per due eccezioni riguardanti la "trasposizione interna", cfr: S. Canelas-Trevisi, Ch. Moro, B. Schneuwly & Th. Thévenau, *L'objet enseigné vers une méthodologie d'analyse des pratiques d'enseignement en classe*, in "Repères", n. 20, pp. 143-162; A. Mercier, *La relation didactique et ses effets*, in C. Blanchard-Laville (dir.,), *Variations sur une leçon de mathématique. Analyses d'une séquence: "L'écritur des grands nombres"*, L'Harmattan, Paris 1997, pp. 259-312.

[28] B. Sarrazy, *Les interactions maitres-élèves dans l'enseignement des mathèmatiques: contribution à une approche anthropo-didactique des phénomènes d'enseignement*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 136, 2001, pp. 117-132; *La thèotie des situations: une théorie antropo-didactique des mathematiques?*, in M.-H. Salin, P. Clanché, B. Sarrazy (dirs.), *Sur la théorie des situations didactique: questions, réponses, ouverture. Hommage a Guy Brousseau*, La Pensèe Sauvage, Grenoble 2005, pp. 375-390.

[29] L. Wittgenstein, *Osservazioni filosofiche*, trad. it. di M. Rosso, Einaudi, Torino 1976; *Libro blu e Libro marrone*, trad. it. di A.G. Conte, Einaudi, Torino 1983. Per la tesi dei "due Wittgenstein", cfr. M. Rosso, *La dottrina wittgensteiniana dei giochi linguistici*, in C. Pontecorvo (a cura di), *Concetti e conoscenza*, Loescher, Torino 1983, pp. 54-122.

[30] J.R. Searle, *La costruzione della realtà sociale*, Milano, Edizioni di Comunità, 1996; *Expression and meaning. Studies in the theory of speech acts*, Cambridge University Press, Cambridge 1979.

[31] Per considerazioni critiche riguardanti la sottovalutazione dell'azione congiunta di insegnante e alunno, e il controllo della compatibilità rispetto al saper scientifico che si colloca unilateralmente a monte, v. M.L. Schubauer-Leoni et F. Leutenegger, *Une relecture des phénomènes transpositifs*..., cit.

Quella che sembra sfuggire, alle tesi dei disciplinaristi, è la *dimensione educativa delle situazioni d'insegnamento*: l'organizzazione e la gestione sociale della scuola, le contingenze spazio-temporali attivate per "fare" il gruppo-classe, tutto l'insieme delle procedure che costituiscono la trama della *vie scolaire* di alunni e insegnanti. Non a caso, i pedagogisti – ovvero gli studiosi che si occupano anch'essi delle situazioni scolastiche, ma a partire dalla prospettiva educativa – aggiungono regolarmente, a complemento degli schemi disegnati dai disciplinaristi, il "campo educativo", affiancandolo al "campo didattico": per integrare e superare, affermano, il riduzionismo delle didattiche disciplinari[32]. La figura 5 mostra distintamente l'integrazione – disposta in alto – sotto la cupola delle **finalità** – il completamento che il "campo pedagogico" aggiunge al "campo didattico" (che coincide esattamente con il triangolo di Houssaye).

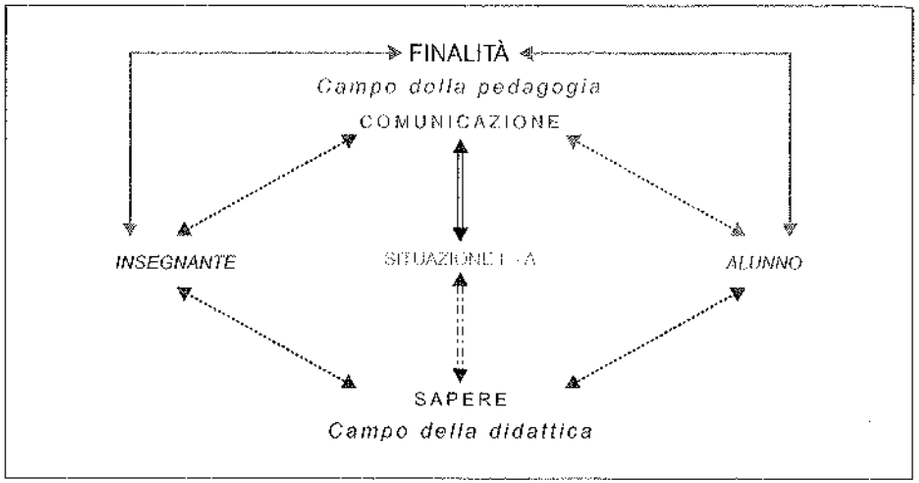


Figura 5 – Il modello sistemico di Altet

Bisogna osservare, però, che i giudizi dei pedagogisti risultano perentori e non del tutto fondati perché trascurano non solo una tesi complementare – quella del "contratto didattico" – elaborata nel quadro della ricerca didattica[33], che va collocata nell'ambito più generale della Teoria Antropologica della Didattica, riflettendo in termini significativi sulla figura dell'insegnante[34]. Né si può trascurare, per un

[32] Tra i "pedagogisti", v. le tesi di M. Altet, *Les styles d'enseignement: un instrument d'analyse de la stabilité et de la variété des pratiques*, in "Les sciences de l'éducation. Pour l'Ere Nouvelle", nn. 4-5, 1988, pp. 64-94; *La formation des enseignants: analyse des practiques et situations pédagogiques*, PUF, Paris 1994; *Les pédagogies de l'apprentissage*, PUF, Paris 1997.

[33] V. nota 6 del cap. 4.

[34] La *Théorie Anthropologique du Didactique* ha trovato cultori soprattutto in Spagna, dove all'università di Jaen, nel XXV anniversario della prima formulazione della "trasposizione didat-

dibattito leale sulla questione, l'attenzione che i disciplinaristi rivolgono al problema degli insuccessi scolastici, rivelando una sensibilità, sociale ed educativa, che non può essere sottovalutata[35], e che ha contribuito a mettere a punto la teoria dei cosiddetti "scacchi elettivi", riguardanti, come si sa, l'insuccesso limitato a particolari materie di insegnamento (tra le quali, di frequente, proprio la didattica della matematica), riconosciuta dagli stessi pedagogisti. D'altronde, è arduo giustificare – all'interno della complessità dell'azione didattica – la separazione tra l'aspetto dell'istruzione – che ha a che fare con il sapere – e l'aspetto dell'educazione, che investe le relazioni intersoggettive. Né vale, a superare la giustapposizione, la sottolineatura della visione "sistemica" proposta da Marguerite Altet[36]. La differenziazione non è accettabile comunque. L'insegnamento è, insieme, didattico-pedagogico, e sarebbe da prendere in considerazione quel che suggerisce – nell'ambito del dibattito sull'argomento – proprio Houssaye, l'autore del "triangolo pedagogico", quando afferma che didattica e pedagogia sono una sola e stessa cosa[37]. Una proposta che viene bollata come "conciliatoria" da un pedagogista – peraltro interprete autorevole delle vicende epistemologiche di pedagogia e didattica – come Avanzini, perché doppiamente inesatta, dal momento che la pedagogia si occupa del bambino mentre la didattica solo dell'insegnamento...[38]

La questione andrebbe posta in ben altri termini, sotto il profilo epistemologico e istituzionale. Perché lo stesso oggetto di studio – in questo caso le situazioni educative – può essere considerato da punti di vista diversi: alla maniera dei pedagogisti, centrando lo sguardo sulla relazione fra gli attori, oppure al modo dei didatti, che mettono a bersaglio il sapere. Più che una differenza di territori, si tratta di una differenziazione di osservatori puntati sul medesimo campo[39]. Capita, invece, che nella polemica i primi vengano bollati come "bambinologi", mentre gli altri siano

tica" (25-27 ottobre 2005), è stato celebrato un congresso internazionale appositamente dedicato. Per una presentazione approfondita della teoria, cfr. Y. Chevallard, *La fonction professorale: esquisse d'un modèle didactique*, in D. Norfalise et M.-J. Perrin-Glorian (dirs.), *Actes de la VIII Ecole d'été de Didactique des mathématiques* (Saint-Sauves 22-31 aout 1995), IREM, Clermont-Ferrand 1996, pp. 83-122. Per una presentazione sintetica, sempre di Chevallard, si può vedere *Familière et problèmatique: la figure du professeur*, in "Recherches en Didactique del Mathématiques", n. 3, 1997, pp. 17-54.

[35] B. Sarrazy, *Approche anthropo-didactique des phénomènes d'enseignement des mathématiques: contribution à l'étude des inegalités scolaires à l'école élémentaire*. Note de Sinthèse pour l'abilitation à diriger des recherches, Université Victor Segalen, Bordeaux 2, 2002; Guy Brousseau, *Les échecs électifs en mathématiques*, in "Revue de Laryngologie otologie rhinologie", n. 101, vol. 3-4, 107-131, 1980; G. Brousseau et M. Pérès, *Le cas Gael*, IREM de Bordeaux, Bordeaux 1985.

[36] M. Altet, *Les pédagogies de l'apprentissage*, PUF, Paris 1997, pp. 15-17.

[37] Y. Bertand et J. Houssaye, *Didactique et pédagogie: l'illusion de la différence, le cas du triangle*, in "Les Sciences de l'éducation. Pour l'Ere Nouvelle", n. 1, 1995, pp. 7-23.

[38] G. Avanzini, *Les déboirs...*, cit., p. 22.

[39] È questa anche l'opinione di J.-P. Astolfi, *Du "tout" didactique au "plus" didactique*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 120, 1997, pp. 67-73.

condannati come "disciplinaristi". Il fatto è che la prospettiva adottata consente di cogliere determinati aspetti – per gli uni quelli relativi alla struttura del rapporto fra insegnante ed alunno, quelli della trasformazione del sapere per gli altri – lasciando ai margini quel che i loro dirimpettai mettono a fuoco. In un gioco reciproco degli specchi che ciascuno privilegia. Quello che occorre, in questi confronti, è un decentramento: ovvero riconoscere il particolarismo del proprio punto di vista e collocarsi in una postazione più comprensiva.

Tale dislocazione sarebbe plausibile e finanche facilmente accessibile a occhi esercitati al decentramento come quelli dei ricercatori di mestiere: ma qui si profila ben altro ostacolo, di natura istituzionale. Difatti, la differenza epistemologica si rispecchia come differenziazione nella filiera accademica e nei suoi correlati di associazioni scientifiche, gruppi di ricerca, riviste, editrici e connessi finanziamenti. Tutti organismi che dovrebbero servire a favorire l'incontro tra prospettive diverse, e che invece concorrono decisamente a favorire il reciproco isolamento, se non la concorrenza[40].

Il problema dei rapporti tra pedagogia e didattica va ripreso e sviluppato nelle sue dimensioni, che non sono solo epistemologiche e istituzionali, ma anche storiche, teoriche e metodologiche. A esso destineremo l'ultimo capitolo. Per il momento ci preme dare prova di decentramento segnalando come il tema della *mediazione didattica* abbia trovato contributi ulteriori presso la ricerca nell'insegnamento delle lingue moderne: un'altra didattica disciplinare. Appunto.

2. La mediazione didattica

La via del "terzo pedagogico", abbiamo visto, ci ha portato verso sviluppi interessanti, ma ancora aperti per la comprensione della specificità dell'insegnamento. Per un verso, il "triangolo pedagogico" di Houssaye ne ha confermato la complessità, ma ha messo in evidenza l'incapacità delle diverse teorie a coprirla adeguatamente e comprensivamente: sembra sia impossibile non lasciare uno dei poli a "fare il morto". D'altronde, anche in precedenza, esaminando i modelli della causazione, come quelli, opposti, di matrice attivista, eravamo giunti alla conclusione della latenza, negli uni come negli altri, del polo del soggetto in apprendimento oppure di quello occupato dall'insegnante. In un caso come nell'altro, però, la scoperta dell'elemento nascosto si era rivelata interessante: non solo per il recupero dell'attore marginale, ma soprattutto per l'esplicitazione della centralità dei "processi mediatori": quelle interazioni che – nello spazio di mezzo – consentono ai due soggetti di costituirsi come protagonisti della loro azione congiunta. *Ma che cosa*

[40] Per un'indagine approfondita nell'area francofona, relativa alla contesa di cui abbiamo riferito, v. l'aureo volumetto di A. Marchive, *La pédagogie à l'épreuve de la didactique*, Presses de l'université de Rennes, Rennes 2008 (in particolare il cap. V, dedicato alla didattica come scienza emergente).

accade – esattamente – nel dinamismo dei processi mediatori affinché si compia quell'azione – asimmetrica e complementare – che porta all'adempimento dei compiti della coppia insegnante/alunno?

La pista del "terzo pedagogico", oltre alla conferma – attraverso il "triangolo" di Houssaye – della impotenza delle teorie pedagogiche nella copertura della nostra unità d'indagine, ci ha consentito di esplorare uno dei principali oggetti mediatori: il *sapere*. In particolare, abbiamo avuto modo di gettare uno sguardo accurato sulle trasformazioni che subisce – proprio in quanto "sapere" – dalla fase in cui viene prodotto – dalla ricerca scientifica – a quella in cui viene progressivamente elaborato in termini di oggetto di insegnamento. Un processo di "trasposizione" – per dire con Chevallard quel che, in altra chiave, aveva voluto esprimere Verret – o di "decodificazione" – con Sarrazy al seguito di Searle e Wittgenstein – che ne muta profondamente le proprietà epistemiche fino a farlo diventare altro: il *sapere scolastico*. È risultato piuttosto sofferto lo sforzo per dire la portata di questo spostamento dal "gioco della produzione" – quello dei ricercatori – al "gioco della ri-produzione" – quello degli insegnanti – perché mancavano le parole adatte e quelle usate, già disponibili al momento, erano tutte formulate al negativo. Il consuntivo ha continuato a segnare un bilancio in perdita, una recessione quando non un segno di decadenza. Anche quando, in ingresso, i contributi esterni al lavoro di didattizzazione si sono ampliati considerevolmente fino a comprendere – con le *pratiche sociali di riferimento* introdotte da Martinand – il contesto generatore, professionale e pragmatico – non solo formale – del sapere scientifico. Quello che diventa il *savoir savant* risulta essere comunque un sapere sostanzialmente "minore", più che pluralisticamente "diverso". Un contributo in direzione della diversità, e non più solo della minorità, è stato offerto da Develay quando – v. la figura 4 – integra la didattizzazione con la "assiologizzazione": un lavoro di assimilazione del sapere scientifico che introduce un *adattamento in termini morali*: ovvero distintivi del sapere scolastico, e *non riconducibili al sapere scientifico*. Una prospettiva che si apre ulteriormente – con la *Teoria Antropologica della Didattica* – alla messa a tema – v. il *contratto didattico* – dei ruoli dell'insegnante e dell'alunno – non più solo in termini di "soggetti epistemici" – ma nella fenomenologia dei bisogni educativi, in particolare dell'insuccesso scolastico.

Sviluppi rilevanti, anche se non sempre ben compresi dal fronte in qualche modo antagonista – sotto il profilo scientifico ed accademico – dei pedagogisti di formazione. Che nella loro accusa di riduzionismo rivolta ai "disciplinaristi" hanno ragione a segnalare la centratura sulla polarità epistemologica: la quale, però, non può essere semplicemente giustapposta a quella educativa, ma deve essere integrata nella struttura dell'azione didattica.

Ai fini del nostro discorso – in attesa di riposizionare a fondo la questione dei rapporti tra pedagogia e didattica come saperi dell'insegnamento – quello che ci preme è il contributo positivo offerto dai disciplinaristi per la messa a fuoco del *sapere come elemento imprescindibile dell'insegnamento*: l'insegnamento c'è se c'è "qualcosa" da insegnare; non solo, ma è questo "qualcosa" che legittima la fatica di insegnare e di apprendere attraverso una relazione asimmetrica, dove è in gioco un potere da esercitare in vista di un'autonomia da liberare e conquistare.

Di qui anche la necessità di proseguire l'indagine per rintracciare ulteriori contributi per la comprensione di *quel che accade "dentro" l'insegnamento per trattare il sapere in modo che possa essere appreso*: ovvero non semplicemente "trasformato" o "ricodificato" – rispetto a quello che non è più o era una volta: il sapere scientifico nel suo contesto – bensì, e finalmente, per come consenta di "mediare" la doppia azione del *teaching* e dello *studenting*, riconosciute da Fenstermacher per evitare la semplificazione che presso i modelli *Process-Product* riduce l'apprendimento a effetto dell'insegnamento[41].

Quella che andiamo a raccontare è un'altra "storia"; a differenza di quella precedente – partita dal "triangolo pedagogico", ma alla fine svolta tutta esterna a esso – questa si colloca tutta all'interno della medesima figura di Houssaye, recuperandone – a differenza dello stesso Autore – l'intera estensione e sviluppandola – di qui il motivo del nostro interesse – in chiari termini di "mediazione".

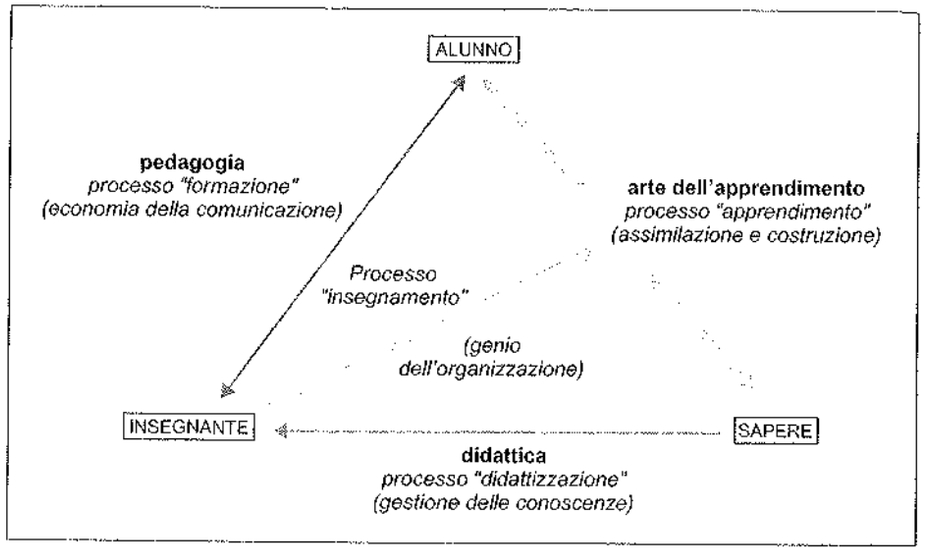


Figura 6 – Il processo d'insegnamento tra pedagogia e didattica

Joseph Rézeau è un ricercatore di didattica delle lingue moderne. Dedica la tesi di dottorato – relatore Michel Perrin, professore emerito dell'università Segalen di Bordeaux (la sede accademica che ha fatto da culla alle scienze dell'educazione ed alla didattica) – espressamente alla problematica della mediazione didattica[42]. Prende le mosse dal contenzioso tra i due ambiti disciplinari, passando in

[41] V. *infra*, nota 1 del cap. 4.

[42] J. Rézeau, *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia*, 2004, testo riprodotto in http://joseph.rezeau.pagesperso-orange.fr. La materia oggetto di studio è l'insegnamento dell'inglese nel corso di laurea in Storia dell'arte.

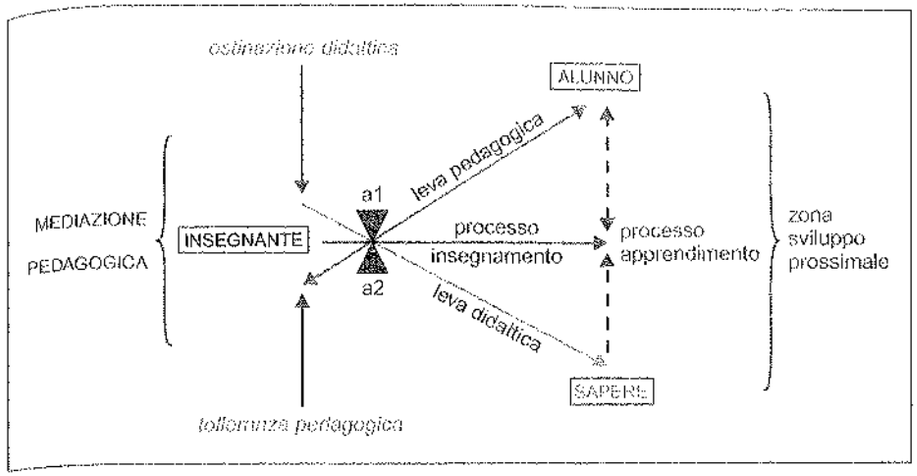


Figura 7 – Le due leve della mediazione pedagogica (adatt. da Rézeau, 2004, p. 65)

rassegna tutte le concezioni ternarie dell'insegnamento, a cominciare, ovviamente, dal triangolo di Houssaye, che viene presentato in dettaglio. La modifica che suggerisce tiene conto delle obiezioni dei pedagogisti, ma le colloca all'interno del triangolo houssayano.

Come possiamo vedere, il triangolo – salvo una rotazione dell'ordine dei poli – è il medesimo di Houssaye. Il cambiamento riguarda le posture: quella che collega, alla base, il sapere all'insegnante, prende il nome, "disciplinarista", di **didattizzazione**: non si tratta di epistemologia, perché siamo già "dentro" la situazione d'insegnamento. Questa designazione consente di collocare al centro – come asse che sintetizza e la didattizzazione (con il sapere) e la formazione (la relazione "pedagogica" tra insegnante e alunno) – il **processo di insegnamento**. Il quale si muove, bilanciatamente, tra il polo del sapere e il polo dell'alunno, accompagnando e supportando – ovvero **mediando** – il processo di apprendimento che si conferma come attività non delegabile dell'alunno. L'intenzione di Rézeau è palese: unificare il punto di vista dei didatti e dei pedagogisti – la formazione, un rapporto che rischia di essere mera animazione, senza contenuti di conoscenza, e la didattizzazione, un'azione che può riuscire educativamente arida – all'interno dell'insegnamento: concepito, secondo la formulazione di Edgar Morin[43], come "genio" – ovvero "intelligenza" – dell'organizzazione di tutte le contingenze che possono consentire la promozione dello *studenting* dell'alunno.

Una soluzione convincente, che viene ulteriormente sviluppata secondo la figura 7, forse troppo densa, ma sicuramente indicativa dello sforzo di sintesi di Rézeau per integrare tra loro il punto di vista della pedagogia (o della didattica generale)

[43] E. Morin, *La méthode: la nature de la nature*, Seuil, Paris 1977, tome I (trad. italiana da Raffaello Cortina, Milano 2001).

con quello delle didattiche disciplinari, integrando tra loro tutti e tre i poli del triangolo di Houssaye, recuperando quello nascosto[44].

Entriamo nel dettaglio: il triangolo è ben visibile, anche se è stato fatto ruotare di 90°, con l'insegnante collocato sul vertice sinistro per chi guarda: è lui l'operatore centrale della mediazione, ed è da lui che si dipartono due "leve" – una pedagogica, l'altra didattica – che poggiano su due "fulcri" (**a1** e **a2**) per esercitare una duplice forza: quella della **tolleranza pedagogica** e quella dell'**ostinazione didattica**. Sono espressioni riprese da Develay[45] e stanno a indicare, rispettivamente, lo stimolo ad avvicinare il soggetto in apprendimento al sapere e, inversamente, il sapere al soggetto in apprendimento. Da notare: mentre la freccia della leva pedagogica traccia un percorso – quello tratteggiato in alto – con doppio verso, la leva didattica attiva una freccia a un verso solo. La differenza sta a segnalare che la leva pedagogica dev'essere flessibile, reciproca e solidale né può essere altrimenti, trattandosi della relazione tra i due soggetti protagonisti dell'azione congiunta insegnamento/apprendimento; al contrario, l'altra – "ostinatamente" – non cessa mai di muoversi nella direzione che dal sapere va in cerca dell'alunno.

Infine, all'estremità destra della complessa figurazione si evidenzia un riferimento alla **zona di apprendimento prossimale** teorizzata da Vigotskij, rivolta a disegnare una strategia dell'insegnamento mirata a promuovere lo sviluppo del soggetto investendo su quell'area potenziale, pronta ma non ancora compiuta[46]. A questo riguardo, Rézeau fa notare che la figura consente di cogliere – adottando il termine "avvicinamento", tra il sapere all'alunno e viceversa – che la mediazione è un'attività da dedicare e da regolare, secondo una fluenza che va di volta in volta calcolata e monitorata rispetto ai risultati che via via può ottenere. E che la freccia centrale – quella dell'insegnare – è tenuta a modularsi in direzione della doppia polarità tra alunno e sapere, dosando la forza: ma può anche dirigersi direttamente e rigidamente, restando fissa al centro, con la conseguenza di diventare un ostacolo al processo di apprendimento. Ma anche l'oscillazione tra i due poli può mancare l'equilibrazione, privilegiando una relazione aperta e disponibile dinanzi a un sapere non adeguatamente "didattizzato", oppure un insegnamento che, pur "didattizzato", trova l'alunno non disposto ad apprendere.

Pur ricco di questa vasta fenomenologia, Rézeau considera la sua rappresentazione incompleta, almeno per tre aspetti importanti: mancano i riferimenti (a) al *contesto* in cui si muove la mediazione, (b) ad *altri mediatori* che non sia l'insegnante (quali gli altri alunni nel gruppo-classe e le attrezzature didattiche più o meno strutturati), (c) al *tempo*, trattandosi di una situazione raffigurata in un momento dato, che non esprime il processo di svolgimento della mediazione lungo il suo andamento.

[44] Rézeau cita al riguardo l'auspicio di Ph. Meirieu, *Apprendre... oui, mais comment?*, ESF, Paris 1987, p. 155.

[45] M. Develay, *De l'apprentissage à l'enseignement. Pour une épistémologie scolaire*, ESF, Paris 1992, p. 13.

[46] L. Vigotskji, *Pensiero e linguaggio. Ricerche psicologiche*, Laterza, Bari 1990.

Ora che ha illustrato la sua proposta in termini figurativi, Rézeau va in cerca di una definizione discorsiva, appoggiandosi alla letteratura pedagogica e psicologica – ivi compresi, tra gli altri, Lev Vigotskji[47] e Jerome Bruner[48] – sul concetto di **mediazione** (o su termini affini, come *scaffolding*, tradotto come *étayage*: letteralmente "puntello"). La formulazione preferita è quella che si allontana dalla semplice etimologia e che distingue il ruolo dell'insegnante – in quanto "mediatore" – da quello delle risorse che egli utilizza come "mediatrici", un insieme composito fatto del linguaggio, dell'affettività, dei prodotti culturali, delle relazioni e delle norme sociali[49]. Sulla stessa linea Avanzini, che sottolinea la funzione di "rimedio" assolta dalla mediazione, a fronte dell'impotenza del soggetto in apprendimento, e quindi la sua necessità[50].

La metafora del puntello sta a indicare un requisito essenziale della mediazione: la sua *provvisorietà*, giustificata dallo scopo che si prefigge, ovvero l'*autonomia* del soggetto. Altro suo attributo definiente è la *modulabilità*, ovvero la mediazione: più ampia se l'impegno d'apprendimento è difficile, si riduce se l'obiettivo è alla portata del soggetto, si estingue se questi è in grado di accedere direttamente alle risorse per apprendere. Necessaria nel rapporto educativo, ma destinata a scomparire, la mediazione collega paradossalmente l'alunno al sapere e, insieme, lo separa dalla sua acquisizione, contraddittoriamente ma indissolubilmente, assicura l'assimilazione del sapere e l'emancipazione del soggetto[51].

Se tale è l'importanza della mediazione, Rézeau giunge a chiedersi se mediazione e insegnamento non finiscono *tout court* per coincidere. Una risposta, negativa, la offrono Aumont e Mesnier, per i quali tale assimilazione è riduttiva, perché da supporto all'apprendimento possono valere i pari impegnati nello stesso apprendimento, esperti esterni, documenti, senza dimenticare le guide interattive, macchine e strumenti informatici, ma soprattutto l'accesso diretto alle risorse da parte del soggetto in apprendimento[52]. Viene da chiedersi, però, che se è vero che la mediazione è più ampia dell'insegnamento, questo non implica che l'insegnamento non sia costituito totalmente dall'attività di mediazione.

La figura 8 con qualche adattamento mostra un'evoluzione interessante, che estende il "triangolo" ex Houssaye, già modificato nella figura 7, fino a trasformarlo in **quadrato pedagogico**: difatti si fa largo sulla scena il polo strumentale, che Rézeau riconosce come quello della *mediazione*, con l'insegnante che si apposta

[47] L. Vigotskji, *Pensiero e linguaggio...*, cit.

[48] J.S. Bruner, *Prime interazioni sociali e acquisizione del linguaggio*, in H.R. Schaffer (a cura di), *L'interazione madre-bambino oltre la teoria dell'attaccamento*, FrancoAngeli, Milano 1984, pp. 327-347 (orig. 1977).

[49] Ripresa da F. Raynal et A. Rieunier, *Pédagogie: dictionnaire des concepts clés*, ESF, Pais 1997, p. 220.

[50] G. Avanzini, *Petit Lexique*, in "Médiation éducative et éducabilité cognitive", Chronique Sociale, Lyion 1996, p. 14.

[51] Il paradosso è ripreso da Ph. Meirieu, *Apprendre...*, cit., p. 187.

[52] B. Aumont e P.-M. Mesnier, *L'acte d'apprendre*, PUF, Paris 1992, p. 207.

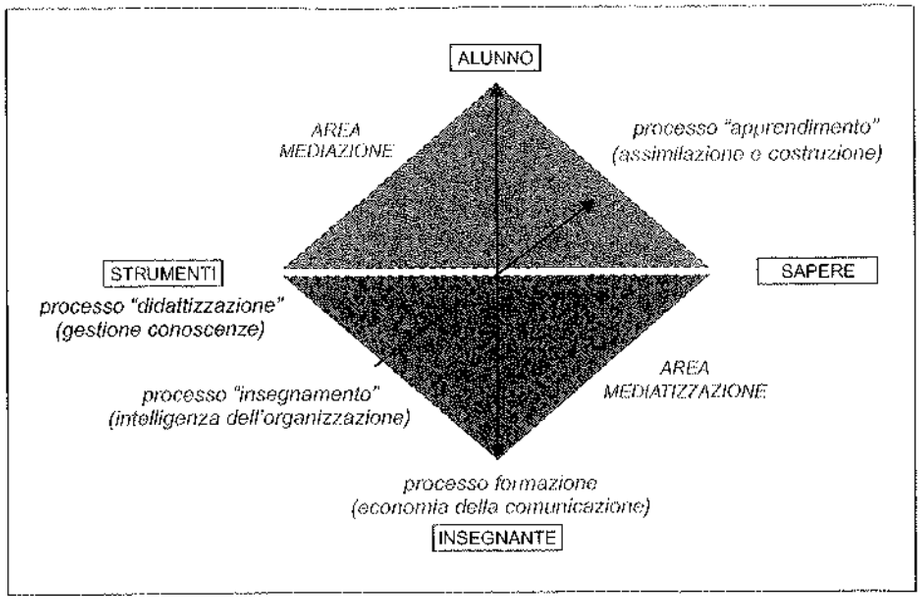


Figura 8 – Dal "triangolo" al "quadrato" (adatt. da Rézeau, 2004, p. 201)

nelle retrovie per esercitare – ancora un neologismo – la **mediatizzazione** (nella figura, l'area occupata dal "triangolo" inferiore). Ovvero la predisposizione dei "media", gli attrezzi, appunto, della "mediazione" (il triangolo superiore). L'apparato strumentale può essere approntato, in tutto, o più verosimilmente in parte, da tecnici e informatici.

Il primo risultato di questa complessificazione è l'attribuzione di compiti più o meno autonomi agli artefatti didattici, che giungono a esercitare la funzione di veri *agenti dell'insegnamento*. Rézeau propende ad assegnare loro il processo di *didattizzazione* (v. la linea diagonale che attraversa il "quadrato" da sinistra a destra, collegando gli strumenti con il sapere). Mentre la relazione educativa – v. processo *formazione*, ancora a doppio verso – resta affidata all'insegnante e all'alunno (v. diagonale basso-alto). Il processo *insegnamento* viene confermato come azione centrale, modulabile tra i poli del sapere e dell'alunno, in direzione del processo che conta, l'*apprendimento*: ma con una differenza sostanziale rispetto alla figura precedente, perché viene collocata a metà strada tra insegnante e attrezzature didattiche: ovvero *a entrambi*.

Così l'insegnamento vede affermare la presenza di un altro attore: lo stesso alunno. Come si può notare, il "triangolo" superiore – designato come **area della mediazione** – non comprende più l'insegnante: perché si tratta di un "faccia-a-faccia" tra alunno e strumenti-mediatori. Se ne deve ricavare – Rézeau è esplicito al riguardo – che siamo dinanzi a un processo di **auto-insegnamento**, con l'alunno che insegna a se stesso, interagendo con gli strumenti del polo tecnologico. È la seconda implicazione del "quadrato pedagogico": nella misura in cui gli attrezzi si

fanno "agenti didattici" essi stessi, consentono di "liberare" la possibilità che gli alunni facciano da *insegnanti a se stessi*.

Annotiamo che la visione di Rézeau si denota come distintamente "attivista", e che questo orientamento gli è consentito – come per gli Attivisti – attraverso la enucleazione di quello che in precedenza abbiamo individuato come l'esito di questo movimento pedagogico: l'affermazione, ovvero la produzione, di un vero arsenale di attrezzature didattiche. Con l'implicazione di un "insegnante nascosto", in cabina di regia e dietro le quinte. Il "quadrato pedagogico" di Rézeau valorizza l'iniziativa dell'alunno, intento che riesce a perseguire attraverso il rilievo a tutto tondo affermato per gli strumenti didattici. Un'evoluzione successiva del modello di Rézeau non introduce modifiche sostanziali, ma aggiunge – ed è indicativo di una conferma dell'orientamento di base attivista – l'Ambiente, che comprende gli spazi, i tempi e altri soggetti.

Per quanto si possa apprezzare, sotto il profilo analitico, la distinzione tra *mediazione* – solo strumentale – e *mediatizzazione* – di pertinenza dell'insegnante, ma anche degli strumenti – non credo che possa giustificare lo sviluppo del "triangolo" in "quadrato". Il polo oggettivo – dedicato al sapere – può coprire adeguatamente anche il polo strumentale: sia perché il sapere stesso consiste di oggetti culturali esterni ai due soggetti della relazione educativa, sia perché gli strumenti per un verso sono un condensato di saperi procedurali, per l'altro sono strettamente connessi ai saperi dei quali costituiscono la "didattizzazione". Per quanto concerne, d'altro canto, l'insegnante, la mediatizzazione – rispetto alla mediazione – altro non è che un livello superiore dello stesso processo: quello di ideazione e progettazione, rispetto a quello di utilizzazione, e quindi di monitoraggio. Anche quando si trattasse di macchine adattive, capaci di guidare e modulare strategie di "puntello" (*scaffolding*) all'apprendimento, rimandano comunque a una competenza didattica, chiunque sia il referente, l'insegnante stesso o un suo facente funzione. In definitiva, *entia non sunt multiplicanda sine necessitate*, raccomandava con la metafora del rasoio un padre della metodologia scientifica, il "dottore invincibile" Guglielmo da Occam[53].

Lasciamo quindi il "triangolo" e accettiamo che la "mediazione" comprenda il riferimento alle tecnologie didattiche, variamente strutturate, tali da incorporare strategie didattiche a elevato grado di adattività e finalizzazione. Ritorneremo su questo aspetto con i dovuti approfondimenti. Quel che ci preme segnalare, piuttosto, è che, a proposito della "mediazione" (ivi compresa la "mediatizzazione"), non può bastare dire che cosa significhi (definizione), a chi tocchi (insegnante, esperti vari), con quali mezzi si pratichi (attrezzi e macchinari), quale aspetto dell'alunno possa riguardare con frutto ("zone" vigotskiane). Resta sempre da stabilire "come si fa" – intendo la metodologia di attivazione – ivi compresa, ovviamente la giustificazione delle procedure adottabili. È la risposta a queste domande che andiamo a proporre di seguito.

[53] In realtà, la massima citata non è presente negli scritti di Occam; la formulazione corrispondente è: «*Frustra fit per plura quod potest fieri per pauciora*». Cfr. A. Pellegrini, *Guglielmo di Occam fra logica e assoluto*, Laterza, Bari 2002.

3. Dentro l'insegnamento: dai repertori alle routines

In estrema sintesi, riprendendo quanto abbiamo esaminato in dettaglio, lungo i vari capitoli e nei paragrafi che precedono, la mediazione si pone all'incrocio tra due limiti: quello che possiamo chiamare l'*impotenza del soggetto* ad accedere direttamente alla realtà (v. *neotenia*) e l'altro che tocca l'*impotenza dell'insegnante* a causare l'apprendimento (v. le "anomalie" dei modelli *Process-Product*). Possiamo riformulare l'espressione al positivo: la mediazione fa da ponte (*bridging*) tra il soggetto e l'apprendimento, assicurando efficacia all'azione dell'insegnante perché fa da supporto all'azione di apprendimento dell'alunno.

Per procedere oltre quanto abbiamo acquisito fin qui a proposito del "triangolo didattico" (e del "quadrato" proposto dal Rézeau), conviene riprendere il discorso dalla figura 3 del capitolo 4. Al momento di presentarla, ne avevamo messo in evidenza la funzione istituente: ovvero avevamo affermato che all'inizio dell'insegnamento – e della didattica *tout court* – c'erano i "processi mediatori". Erano questi che, svolgendosi nel tempo – lungo i passaggi scanditi nella figura in numero di tre, ma solo per segnalare le emergenze progressive del soggetto-insegnante e del soggetto-alunno – consentivano ai due partner di attivare i loro ruoli specifici e complementari. Il senso dell'affermazione equivaleva a sottolineare che "prima" vengono i "processi mediatori", e che soltanto in quanto attivatori di quei processi insegnante ed alunno potevano realizzare se stessi *in quanto tali*.

Ora, invece, avendo chiarito l'assetto costituente – dalla mediazione agli attori che la interpretano – andiamo a vedere di cogliere quel che accade *dentro* quei processi, *che cosa c'è* e *secondo quali modalità* essi espletano il loro corso.

Cominciamo dal *che cosa c'è dentro*, anche perché almeno in parte conosciamo già la risposta. Concludendo, infatti, il paragrafo precedente a riguardo del "quadrato" di Rézeau, proponevo di ricondurre sul polo del sapere i media strumentali e i connessi procedimenti d'utilizzo: pertanto, tra i "mediatori" del rapporto tra i due soggetti – l'insegnante e l'alunno – comprendiamo:

A) gli **oggetti culturali**, innanzitutto, ovvero i saperi (e relative "pratiche sociali" integrate) all'atto della loro didattizzazione e assiologizzazione;
B) gli **strumenti didattici**, intesi, insieme, come "attrezzi" e come "tecniche" per utilizzarli.

È evidente che la distinzione vale soltanto per convenienza analitica, perché gli *strumenti didattici* in (b) sono *essi stessi* "*oggetti culturali*", ovvero artefatti essi stessi elaborati come conoscenze (di tipo procedurale) variamente consolidate e tramandate come capitale sociale comune. Viceversa, gli *oggetti culturali*, in quanto tali, sono artefatti didattici, ovvero sono stati prodotti per incrementare le conoscenze, risolvere problemi e soddisfare bisogni di vario genere, ma la loro elaborazione – in termini discorsivi, dichiarativi e procedurali, in una parola, la loro "formalizzazione", materialmente tradotta in testi e in manuali – è stata realizzata per

favorire processi di scambio e informazione, se non, esplicitamente, intenti di didattizzazione (e assiologizzazione). In questa prospettiva, va tenuto presente che l'insegnamento di conoscenze nuove è uno dei modi più frequenti per costruire "teorie", ovvero per mettere ordine, argomentare e persuadere della validità delle conoscenze[54].

È tuttavia, per quanto ampio – così come proposto – sia il polo che aggrega i media dell'insegnamento, esso non si può considerare affatto esaustivo. Per rendersene conto, può bastare gettare uno sguardo in una classe scolastica, per vedere all'opera una quantità di operazioni e di dinamiche che esondano dalle due categorie su indicate, e che rivestono un'importanza non semplicemente accessoria...

Una prima linea di accostamento può essere ancora l'analisi, provando a elencare le pratiche di aula negli elementi che le costituiscono. Per cominciare a districarsi nella matassa intricata della mediazione, possiamo fare ricorso a un elenco ordinato come il **Repertorio ORA**[55], il quale raccoglie gli elementi che, combinati insieme, secondo modalità diverse, compongono il *focus* del lavoro di aula: gli Alunni, raggruppati variamente, si servono di Media, supporti e materiali vari, per studiare con l'accorta regia dell'insegnante. L'utilità del Repertorio risiede semplicemente nel tenere in *ordine* – secondo criteri che consentano una facile reperibilità – la *totalità* (tendenziale) degli elementi da combinare nel gioco delle interazioni di aula e di scuola (tabella 1).

Come si può vedere, si tratta di una classificazione a tre categorie:

I) **Operazioni**: sono gli interventi di natura didattica che possono essere promossi dall'insegnante per attivare l'apprendimento degli alunni. Sono ordinate secondo il criterio che dall'esterno (le *Uscite*) va all'interno dell'aula, e dall'informale (le *conversazioni*) procede verso il formale (*lezioni* ed *esercitazioni*);
II) **Raggruppamenti**: non solo i compagni di classe, come abbiamo visto, possono essere considerati essi stessi dei "mediatori", ma il tipo di aggregazione degli alunni consente processi di apprendimento specifici;
III) **Attrezzi**: è una classe di "oggetti didattici" organizzata in base alla loro flessibilità e adattività, a partire dagli ausili più informali, che chiedono di essere usati in ordine a un compito da decidere di volta in volta, a quelli (*Sussidi*) che vincolano le procedure da usare e combinare, disposti in ordine di complessità, fino a quelli elettronici.

[54] Cfr. G. Delbos et P. Jorion, *La transmission des savoirs*, Editions de la Maison des sciences de l'homme, Paris 1984; B. Latour, *La science en action*, La Découverte, Paris 1989.

[55] I tentativi di costruire repertori delle azioni didattiche sono innumerevoli, al punto che non è possibile citarli. Quello che presentiamo è stato costruito, ritoccato e ampliato a ogni occasione di ricerca, trovando il suo assetto definitivo (?) nel formato qui riportato. Cfr. E. Damiano (a cura di), *Il Mentore. Manuale di tirocinio per insegnanti in formazione*, FrancoAngeli, Milano 2007, sezione "Pratica", p. 113.

Tabella 1 – Repertorio ORA

OPERAZIONI	RAGGRUPPAMENTI	ATTREZZI
A. *Uscite* 1. Primo contatto 2. Finalizzate 3. Viaggio d'istruzione B. *Conversazioni* 1. Occasionale 2. Clinica 3. Finalizzata 4. Sistematica 5. Testimonianze, interviste… C. *Lezioni* 1. Stimolo 2. Espositiva 3. Sistematica D. *Esercitazioni* 1. Attività libere 2. Attività preordinate, *role-playing*… 3. Progettazione, *brainstorming*, *problem solving*, giochi di simulazione 4. Esercizi di controllo, *debriefing* 5. Esercizi di consolidamento	A. *Lavoro individuale* 1. Libero 2. Assistito dall'insegnante 3. Programmato con materiale strutturato B. *Lavoro a coppie* 1. Due alunni, alla pari 2. Compagno in aiuto 3. Assistito dall'insegnante C. *Piccolo gruppo* 1. Interno alla stessa classe 2. Interclasse parallela 3. Interclasse non-parallela 4. Occasionale 5. Elettivo, libero e informale 6. Secondo criteri sociometrici 7. Omogeneo per rendimento 8. Con alunno portavoce o conduttore D. *Lavoro in classe* 1. Insegnante/alunni (frontale) 2. Insegnante/alunni (a senso multiplo) 3. Insegnanti compresenti E. *Grandi gruppi* 1. Assemblea interclasse 2. Assemblea di scuola…	A. *Mezzi* 1. D'occasione (oggetti non-didattici) 2. Supporti (lavagna a gesso, a fogli, luminosa, registratore, videoregistratore…) B. *Sussidi* 1. Visivi (foto, diapositive…) 2. Uditivi (dischi, nastri…) 3. Materiale strutturato, schedario autocorrettivo, libri "mischiati"… Audiovisivi (diaposonorizzate, film, documentari, compact disk, DVD…) 4. Laboratorio linguistico 5. Laboratorio scientifico C. *Elettronici* 1. PC, Internet 2. Laboratorio informatico 3. Videogames 4. Didattica online…

Già questo elenco è impressionante per numero e varietà di procedure. E tuttavia, come i puntini di sospensione stanno a ricordare, siamo posti dinanzi a un elenco aperto, un inventario letteralmente infinito, al quale non si può non aggiungere almeno quel che i soggetti stessi producono all'atto stesso di mobilitarsi in situazione: disegni, lucidi, cartelloni… Non bisogna nemmeno trascurare quelle che si possono definire *attività di servizio*, ovvero tutti quei movimenti finalizzati a mettere in pratica – iniziare, eseguire, concludere – le operazioni da realizzare con gli attrezzi aggregando variamente gli alunni: alzarsi in piedi e sedersi, muoversi in aula, entrare e uscire dalla classe, predisporre gli attrezzi e rimetterli in custodia,

accedere alle postazioni e così via. Movimenti non immediatamente "didattici" ma indispensabili, condizionanti ed essi stessi condizionati dagli spazi disponibili, da distanze e contiguità, oltre che dai tempi assegnati.

Ma non è ancora finita, se badiamo a tutti quegli aspetti che toccano i ruoli e le responsabilità della vita di aula e le regole di appropriatezza relative al *lavoro di alunno*: prestare attenzione, segnalare dubbi e incertezze, esprimere curiosità e interesse, formulare domande, intervenire nella conversazione collettiva, rispettare i turni, partecipare nei gruppi, eseguire i compiti, aver cura dei quaderni e dell'altra documentazione scolastica, rispondere alle interrogazioni, tollerare il giudizio pubblico, accettare l'insuccesso, impegnarsi nel compensare i propri limiti, attivare il proprio potenziale, informare i genitori: se sono tutti *savoir faire* richiesti agli alunni, di converso presuppongono che l'insegnante sappia definirli, promuoverli con gradualità, supportarli e monitorarne l'esercizio, argomentando le ragioni che li giustificano e raccomandando i valori che li ispirano nell'ecologia dei comportamenti che fanno la fecondità del "clima" di una scolaresca laboriosa e coesa.

Tradizionalmente, ai ruoli connessi al *mestiere di alunno* si dava il nome di *disciplina*, che comprendeva un sistema di sanzioni per le inadempienze ordinate per gravità di trasgressione. Tema controverso, perché implica il riferimento alle plurali e contrapposte concezioni dell'autorità e della sua legittimazione sociale, trasferite e adattate alla scuola. Tale pluralismo conflittuale può spiegare sia il velo che negli ultimi trent'anni è stato steso sulla questione, sia il tentativo discutibile di tenere separati – *ordine* da un lato, *insegnamento* dall'altro – in due ambiti diversi il *mestiere di insegnante*. Che invece fanno tutt'uno nella competenza didattica e convergono oggi nella espressione "gestione della classe". A sottolineare che un comportamento anche solo "indisciplinato" non è solo una questione di limiti nelle abilità sociali, ma richiede l'adozione di strategie motivazionali e di sviluppo delle risorse metacognitive[56]. Invece sono aspetti che vengono considerati il fardello nascosto della fatica d'insegnare, quando – invece – vanno rivalutati in quanto *competenze condizionali*, non separabili dalle competenze relative alla mediazione degli oggetti culturali, che resterebbero vane esibizioni da cultori della materia – valide tutt'al più nel *vacuum* degli esperimenti da laboratorio scientifico – ma non fatti di vita pulsante della classe. Che hanno bisogno di "mestiere" e comunque di tempo, e pertanto vanno comprese tra le regolarità della praxeologia didattica.

Sono troppe, anche senza queste, le attività didattiche che mancano nella lista del Repertorio ORA (come di qualsiasi altro presente nella pubblicistica, non solo della ricerca ma anche delle guide e riviste professionali). Perché *il problema è l'analisi*, che è incapace di rendere al completo l'estesa multidimensionalità e cangiante imprevedibilità del lavoro di aula, né alcun magazzino degli attrezzi sarà mai l'equivalente dell'officina. L'approccio analitico e categoriale delle check-list è per sua natura atomistico e non è in grado di restituire la realtà composita della didassi. Serve uno sguardo "molare" per cogliere atti che, per quanto minuti, tendono a coordinarsi tra loro secondo aggregati multipli come trame a varia dimensione. Per

[56] Cfr. D. Jeffrey et C. Simard (dirs.), *Enseigner et punir*, Les Presses de l'Université Laval, 2000.

questo motivo la ricerca più recente sull'insegnamento ha provato a fare ricorso ad unità di indagine articolate ed unitarie come le routines[57].

Si tratta di complessi di azioni che tendono a ripetersi come copioni di un teatro dell'arte. Non poche delle voci catalogate nel Repertorio ORA sono sistemi di quest'ordine (v. le "conversazioni" e le "lezioni"). Le routine costituiscono delle regolarità che, pur confermandosi non di rado come cerimoniali che assicurano la stabilità dell'organizzazione della classe, possiedono comunque margini di variabilità che consentono adattamenti agli imprevisti allo scopo di mantenerli in qualche modo sotto controllo come *schemi* o *habitus* che semplificano notevolmente il caleidoscopio delle situazioni didattiche possibili. Oltre all'ingresso e all'uscita, spesso autentici rituali fissati come automatismi, si pensi alle interrogazioni e ai compiti in classe – pratiche di valutazione, stereotipate eppur flessibili – che hanno in comune regole di comportamento che mirano a razionalizzarle per ragioni di efficienza ma anche per legittimare la parità di condizioni tra gli alunni, l'autorità insindacabile dell'insegnante e il giudizio sui risultati delle prove.

La frequenza delle routines si spiega col fatto che esse hanno una funzione ergonomica, quella di ridurre lo sforzo per il miglior risultato possibile. E pertanto non si tratta di una banale consuetudine, né semplicemente di una formalità: a condizione di essere adeguata alla situazione e di ottimizzare la prestazione rispetto agli scopi. Sotto questo profilo la routine è una delle risorse principali dell'insegnamento, una strategia di adattamento intelligente che – attraverso l'abitualizzazione di alcuni aspetti dell'attività – permette di "liberare" energie per affrontare lucidamente gli imprevisti. Il lavoro di aula è denso di routine che rendono agile e flessibile per l'insegnante la gestione di un ambiente ad alto grado di complessità. Ma le routines sono convenienti anche per gli alunni, perché rendono la vita di classe un contesto in buona parte prevedibile, perché la loro regolarità consente loro di sapere in anticipo che cosa succederà, a chi toccherà, in che ordine e secondo quali modalità eseguire e concludere l'attività in corso.

Le routines consentono anche allo sguardo dell'osservatore e del ricercatore una notevole semplificazione e comprensione dell'altrimenti caotico e disorientante dipanarsi della realtà scolastica e dei suoi ritmi. Esse si possono distinguere tra le "quotidiane", che si realizzano tutti i giorni (o quasi) e le "non-quotidiane", la frequenza delle quali si dispone su intervalli più ampi (per esempio, le interrogazioni in vista delle valutazioni trimestrali o quadrimestrali, gli scrutini e gli esami). Sono tali anche le operazioni di accoglienza che sempre più diffusamente le scuole organizzano nella prima settimana dell'anno scolastico ma anche quel che segue – in chiave più istituente – come il *contratto educativo* o, più semplicemente, per tracciare le regole dell'*etichetta* di classe, le norme di funzionamento e l'organizzazione del lavoro comune. Qui vengono definite tutte le routines del gruppo-classe, che

[57] Per l'analisi del lavoro mediante routine i riferimenti epistemologici e metodologici vanno alla sociologia cosiddetta "qualitativa", dall'interazionismo simbolico all'etnometodologia, alla filosofia dell'azione fino alle teorie dell'"azione situata" e delle "comunità di pratiche" (v. l'Introduzione, in particolare la nota 29).

da quel momento viene istituito come "sistema sociale" con una sua caratteristica autonomia operativa. È un momento fondamentale, al quale si rimanderà sempre lungo l'anno, per ribadire (di solito) a fronte di qualche episodio di trasgressione, ma anche per introdurre varianti o magari modifiche non marginali.

Ma le routines non hanno solo qualità funzionali, la loro portata principale ha rilievo epistemologico[58]. Difatti, nella secolare controversia tra scienze fisiche e scienze umane, uno dei temi critici, com'è noto, è rappresentato dal *tempo*: una dimensione che – in base all'orientamento naturalista imposto dalle scienze fisiche a modello per le scienze umane – doveva essere messo da parte in quanto fattore di distorsione nella conoscenza per la mutevolezza che introduce negli oggetti di studio. Un evitamento che investiva anche l'azione, che però veniva considerata – comprensibilmente – come uno degli aspetti essenziali degli umani. Un ostacolo per il riconoscimento di scientificità allo studio dell'uomo, che ha visto all'opera vari tentativi di superamento (in particolare, con Max Weber e la teoria dell'"azione razionale", discussa nell'Introduzione). Per quanto riguarda il tempo, sulla scia del naturalismo, era stato il *Funzionalismo* – con Emile Durkheim e Talcott Parsons – a portare avanti accreditamenti analoghi, introducendo il tempo come categoria sociologica sotto forma di "evoluzionismo".

In attesa di affrontare il discorso sul tempo in ambito didattico, cominciamo col far notare che *le routines hanno appunto la proprietà di comprendere il tempo dentro lo studio delle azioni umane*, nel nostro caso, dell'azione di insegnare. Non il tempo come cornice entro la quale l'azione si svolge, bensì *il tempo come elemento costituente, immanente e incorporato, dell'azione*. **La routine è tempo agito**: in quando **durata** e **ritmo interno** nella forma del **ciclo**.

Come mostra la figura 9, la routine si può rappresentare come un percorso temporale circolare, secondo una progressione che scandisce la durata di un processo discontinuo – con una **apertura** e una **chiusura** – e insieme continuo, con un ordine di successione – la **sequenza** – e un ritmo di graduazione – l'**andatura**. L'etimologia discende dalla metafora – la *route* è il francese di "strada" – che recupera l'altra dimensione dell'azione, strettamente connesso al tempo: lo spazio. La routine occupa uno spazio-tempo: *fa spazio lungo una durata temporale di forma ciclica, che si compie ritornando regolarmente su se stessa*. La routine è flessibile, si allunga e si stringe in differenti temporalità, a seconda delle scelte e delle condizioni, e si incastra, articolandosi, con altre routines.

La regolarità della forma **ciclo** è anche qualcosa che va oltre la valenza epistemologica: va esplicitata, infatti, anche *una portata ontologica*. Come fa notare Antony Giddens, il sociologo eterodosso di Cambridge (Gran Bretagna),

> [...] il concetto di "routinizzazione", in quanto fondato sulla coscienza pratica, è vitale per la teoria della strutturazione. La routine è parte integrante sia della continuità della per-

[58] Il teorico di riferimento per la fondazione delle routine come unità d'analisi della realtà sociale è Antony Giddens: v. in particolare *La costituzione della società*, Milano, Edizioni Comunità, 1990 (orig. 1984) e *Nuove regole del metodo sociologico*, il Mulino, Bologna 1979 (orig. 1976).

sonalità dell'agente impegnato a percorrere le sue attività quotidiane, sia delle istituzioni, che solo in quanto si riproducono continuamente sono tali[59].

Mediante tali proprietà, la ripetizione contribuisce in modo determinante a organizzare e rendere possibile l'esperienza della *sicurezza ontologica* della continuità dell'individuo che è alle fondamenta del contratto implicito tra individuo e istituzione. Ciò vale sia per l'insegnante – nei riguardi innanzitutto della scuola – ma ancora di più per l'alunno, che si sta iniziando alle pratiche istituzionali extra-familiari. La "serialità" degli eventi e la loro generale ripetitività quotidiana riescono a diventare così il riferimento implicito di ogni azione sociale – una sorta di presupposto fondativo – per la stessa sicurezza esistenziale.

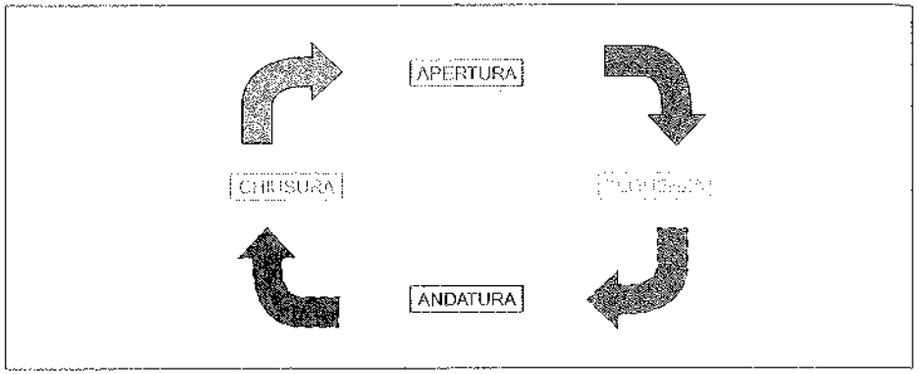


Figura 9 – Le routine come processo temporale

Giddens riprende le indagini di Erikson sull'ansia per sostenere che il sistema di sicurezza ontologica dipende dalla centralità del corpo nelle prime fasi dell'evoluzione ontogenetica infantile e in seguito, attraverso il consolidamento progressivo dei vari ruoli che impara a rivestire, discende dallo sviluppo progressivo di una rete di legami di fiducia con l'ambiente prossimo che valgono da modello e da supporto per appartenenze più ampie e per l'interiorizzazione di norme sociali a carattere generale. Ne discende che la serialità si trasforma in vincolo per l'agire sociale. In particolare, l'aspetto vincolante delle routines si manifesta in piena evidenza nella loro "scontatezza", ovvero nel fatto che il soggetto finisce col viverle come un dato di fatto ovvio e "naturale", adeguandosi a esse nella condotta sociale quotidiana. Una sorta di doppia natura, prescrittiva e insieme abilitante, che ottiene di consolidarsi nelle pratiche sociali e in profili di personalità di base[60].

[59] A. Giddens, *La costituzione*..., cit., p. 61.

[60] A. Giddens, ibidem, p. 178. Su questi sviluppi delle tesi di Giddens, cfr. N. Addario, *Ermeneutica della sociologia contemporanea. Il problema del rapporto ordine-azione*, in "Quaderni di sociologia", n. 7, 1994-1995, pp. 47-83.

Attraverso le routines, lo sguardo sull'insegnamento ha guadagnato in definizione, il lavoro di aula è diventato visibile nella sua trama: il disegno che compare non è una geometria euclidea, ma fa pensare piuttosto a un patchwork, magari a un frattale di Mandelbrot. Se ci concediamo una "immersione" – come suggeriva Giddens ai ricercatori[61] – possiamo iniziarci alla conoscenza del lavoro di aula, accedendo alla sua realtà di insieme di pratiche, "così come sono".

E tuttavia, l'osservazione mediante routines per quanto puntuale e partecipata resterebbe comunque soltanto a un livello descrittivo e "comprensivo". Ancora *a-teoretico*. Perché, al di là dei significati testuali di quelle azioni, ci sfuggirebbero ancora le ragioni di quegli interventi, di quell'ordine, delle loro durate e dei loro cicli. Sono queste le ragioni che ora proveremo a esplicitare.

4. I mediatori didattici

Secondo l'etimologia "insegnare" equivale a "indicare i segni" ovvero "mostrare con il dito indice i segni" e questi ultimi, i "segni", sono "sostituti delle cose reali", non soltanto di oggetti materiali ma anche di fenomeni psichici come le emozioni, i sentimenti ecc. In definitiva, *insegnare è l'azione di mostrare con il dito indice i sostituti delle cose reali*. La risposta che cerchiamo – a proposito della mediazione didattica – è offerta, pur rozzamente ma accettabilmente, dalla metafora – *il gesto di mostrare qualcosa che sta al posto di altro* – espressa dall'etimo del termine in questione.

Secondo questa prospettiva, l'insegnamento consiste in una *funzione di sostituzione*: l'esperienza diretta viene trasformata *in qualcos'altro che a essa corrisponde in qualche modo* e che pertanto può stare al suo posto perché dell'esperienza diretta è un "segno".

Se la trasformazione di cui consiste l'insegnamento è la sostituzione del reale con altro che a essa corrisponde, possiamo anche riconoscerla come **metaforizzazione**: un trasferimento di campo – etimologicamente derivata dal greco *metaphero* (= portare al di là), la medesima funzione che troviamo all'origine dei linguaggi, i quali sono eminentemente dei sostituti dell'esperienza che rappresentano (= ripresentano = presentano di nuovo, in altro formato)[62]. Solitamente la metafora è associata alla retorica, ovvero alla ideazione di particolari costrutti come le "figure" e i "traslati". Qui noi ci riferiamo a una competenza geneticamente primitiva, che contribuisce a organizzare la nostra vita mentale. Secondo il linguista George La-

[61] È la regola 2, sezione C: cfr. A. Giddens, *Nuove regole*..., cit., p. 234.

[62] Sul tema la bibliografia è vastissima: cfr. R. Jakobson e M. Halle, *Due aspetti del linguaggio e due tipi di afasia*, in *Saggi di linguistica generale*, a cura di L. Heilmann, Milano 1985, pp. 22-45; A. Kejdan e L. Alfieri (a cura di), *Deissi, riferimento, metafora. Questioni classiche e filosofia del linguaggio*, Firenze University Press, Firenze 2008.

koff e il filosofo Mark Johnson[63], la metafora è in vero e proprio strumento cognitivo che fonda il nostro sistema concettuale e regola inconsapevolmente la nostra vita quotidiana. In questo modo ritroviamo la *metaforizzazione* nel rapporto che intercorre tra le nostre culture di appartenenza e i concetti che utilizziamo normalmente per esprimerci. Alla base dei nostri sistemi concettuali risiede una sorta di "razionalità immaginativa" che rende possibili – attraverso i processi metaforici – le nostre inferenze, le nostre categorizzazioni e finanche la nostra comprensione della "verità". La competenza metaforica si compie come trasferimento dell'esperienza diretta in termini di concetti astratti e, quel che più conta, conservando la struttura dei *domini-sorgente* – alla partenza – e *domini-bersaglio* all'arrivo. La funzione di metaforizzazione è strettamente associata alla nostra struttura corporea e fonda assunzioni fondamentali come lo spazio, il tempo, il movimento, il conteggio ed altri elementi originari dell'esperienza umana.

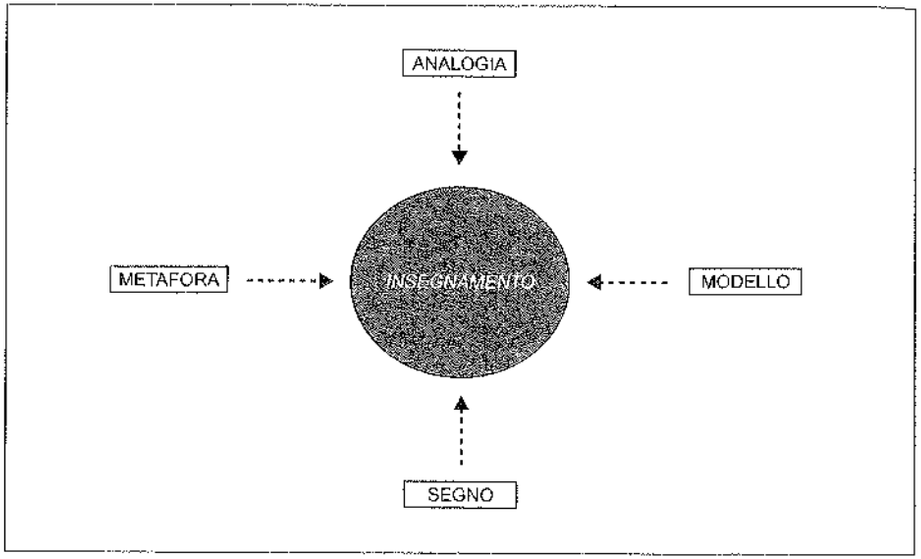


Figura 10 – Prospettive sull'insegnamento

Ancora nella prospettiva del rinvio ad altro, la sostituzione operata dall'insegnamento si può considerare *una modellistica*, ovvero la produzione di copie esemplari – ovvero a partire da una "cosa" considerata come esempio di riferimento – rappresentati in formati più accessibili all'uso o all'osservazione e allo studio: nella taglia – in scala ridotta oppure amplificata – (v. carte geografiche) oppure nella

[63] G. Lakoff e M. Johnson, *Metafora e vita quotidiana*, Bompiani, Milano 2004 (orig. 1980); *Philosophy In The Flesh: the Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, Basic Books, New York 1999.

messa a fuoco di aspetti selezionati in quanto considerati più interessanti o rilevanti (come accade per i modelli teorici, ma anche per le caricature).

Sempre per il medesimo motivo, si possono richiamare la **simulazione** e l'**analogia**, in quanto si tratta anche per queste di riproduzione, in base al principio del "come se fosse vero, ma mantenendo la consapevolezza che non lo è" (categoria di processi tra i quali rientrano il teatro e la narrativa, il gioco, in particolare quello di finzione, lo sport e la strategia militare con la *finta* e l'*inganno* e – con particolare riferimento all'etica – la *menzogna* o la *bugia a fin di bene*).

Le varianti lessicali che abbiamo inventariato sono punti di vista sulla medesima operazione di sostituzione: la *metafora* la vede come un processo di trasferimento da un contesto di senso ad un altro, l'*analogia* (o la *simulazione)* mette in evidenza il modo attraverso il quale tale processo si compie, il *modello* e il *segno* centrano lo sguardo sul risultato della sostituzione: il primo è interessato al rapporto tra l'oggetto sostituito e il suo equivalente, l'altro si occupa delle caratteristiche proprie del sostituto ottenuto. Coordinando sinteticamente questa semantica, l'insegnamento può essere considerato come **un'azione di metaforizzazione della realtà, che mantiene un riferimento analogico – "come se" – con la realtà originaria rappresentandola mediante modelli che comunque la trasformano in segni di altra natura**. L'insegnamento come processo di metaforizzazione, ovvero di de-naturazione della realtà.

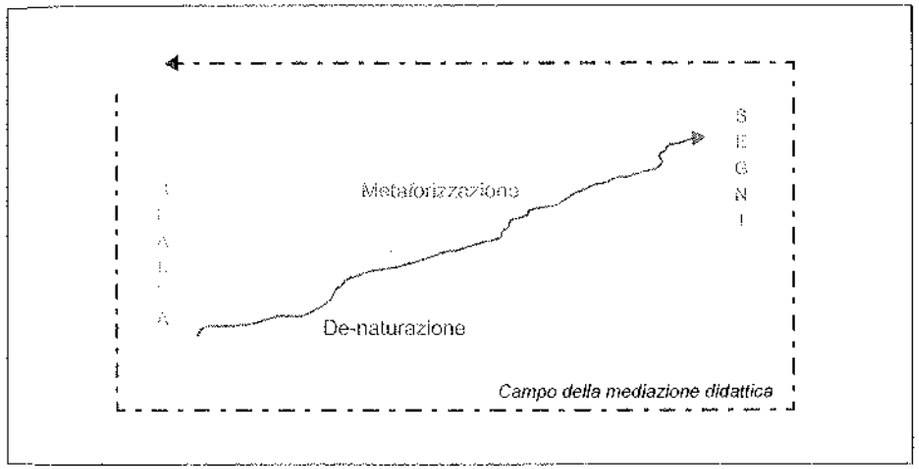


Figura 11 – L'insegnamento come processo

Come mostra la figura 11, l'azione didattica può essere detta in due modi: per quello che si perde – o "de-naturazione" – oppure per quello che si ottiene – i segni acquisiti come modelli analoghi alla realtà come la si percepisce per esperienza diretta.

È il caso di richiamare, *en passant*, che questa traslazione è mirata a *rendere*

l'esperienza apprendibile da parte di altri soggetti (o, per richiamare Rézeau, per lo stesso soggetto all'atto di auto-insegnamento). Se l'apprendimento è il risultato atteso dalla trasformazione dell'esperienza in segni, ciò implica un presupposto: che *l'apprendimento consiste in un'operazione di acquisizione di segni*[64].

Richiamiamo, perché già trattato, un altro presupposto: la tesi antropologica illustrata nel primo capitolo, ovvero quella relativa all'inettitudine costitutiva dell'uomo come essere vivente nato prematuro (proposta dal fisiologo Bolk), quindi incapace di affrontare il mondo direttamente, senza l'aiuto di mediatori; ma proprio per questo, abbiamo visto (tra gli altri, con l'antropologo Gehlen), straordinariamente aperto e plastico, ovvero in grado di apprendere in tempo reale attraverso l'interazione – mediata – con l'ambiente esterno. In base all'antropogenesi, l'insegnamento assolve la *funzione di protezione*, che garantisce a un essere immaturo di sopravvivere in un mondo che lo coglie impreparato ad affrontarlo (al contrario dei viventi gerontomorfi, che nascono già programmati e fisiologicamente attrezzati per integrarsi e affermarsi).

La figura 11 si serve di una freccia a direzione diagonale per significare che il processo attivato come insegnamento, mentre corre da un estremo all'alto, traccia un itinerario che riduce progressivamente l'*area-sorgente*, a dominanza fisico-percettiva, per sostituirla con un'altra, l'*area-bersaglio*, a elevata densità di segni, che si sostituisce alla prima realizzando un'esperienza alternativa, non più "esterna", ma – essendo tradotta in modelli e segni – *internalizzabile* come operazioni mentali, realizzabili in assenza degli oggetti materiali, eppur conformi – in qualche modo – alle azioni fisico-percettive. L'area della traslazione – tra realtà e rappresentazione – costituisce il campo in cui si realizza la mediazione didattica.

Lo stesso andamento della freccia della *metaforizzazione* (o, altrimenti detta, della *de-naturazione*) intende rappresentare un percorso che si svolge come una scansione che ordina le procedure di mediazione a seconda della prossimità o distanza dai poli estremi. Si può identificare in questo modo una tipologia dei mediatori con caratteristiche specifiche, che per un verso li distinguono, per l'altro li qualificano come condizionali per il tipo che segue e conseguenti al tipo che precede.

Vengono individuati in questo modo 4 tipi di mediatori didattici, ripresi con una integrazione da Jerome Bruner[65], che le designa – a sua volta seguendo Jean Piaget – come forme di rappresentazione tipiche di fasi successive dello sviluppo[66]. Così

[64] Cfr. M. Marraffa e R. Pareschi (a cura di), *La mente estesa*, numero monografico di "Sistemi intelligenti", n. 1, 2012.

[65] La tesi dei sistemi rappresentazionali è illustrata in una coppia di opere che risentono variamente e contraddittoriamente dell'influenza incrociata di Piaget e di Vigotskji: J.S. Bruner, R.R. Olver, P.M. Greenfield *et al.*, *Lo sviluppo cognitivo*, Armando, Roma 1968 e J.S. Bruner, *Verso una teoria dell'istruzione*, Armando, Roma 1967 (gli originali di entrambe sono del 1966).

[66] Lo stesso Bruner ha confessato che presentare le forme di rappresentazione del soggetto come stadi di sviluppo fu una forzatura, «una sorta di camicia di forza cronologica»: cfr. *Autobiografia. Alla ricerca della mente*, Armando, Roma 1984 (orig. 1983), p. 153.

come sono illustrati in figura, vanno visti come *una seriazione* – una classificazione ordinata in serie progressiva – ma non va vista come una sequenza operativa necessaria, come avremo modo di mostrare di seguito.

4.1. Mediatori "attivi"

Consistono di attività che si compiono attraverso l'**esperienza diretta**, intesa come *azioni fisico-percettive*. Per questo motivo sono collocate in prossimità del polo della "realtà" e pertanto – presentandoli come esperienza, e ancora di più, "diretta" – occorre rispondere alla contraddizione circa la loro effettiva natura di *mediatori*. Effettivamente si tratta di *mediatori di soglia*, diversi rispetto a tutti gli altri tipi; e tuttavia vanno compresi tra i mediatori perché comunque vengono promossi all'interno del contesto scolastico, non sono casuali e vengono *programmati* secondo un calcolo didattico: sono *selezionati* a ragione del loro potenziale formativo, all'occorrenza *semplificati o arricchiti* rispetto alla realtà corrente, e soprattutto *garantiti* nel loro risultato, sia nel senso del successo che dell'insuccesso, oltre che, ovviamente, *assicurati* rispetto ai rischi di danni che l'azione diretta può sempre provocare. Sono tutti "artifici", però, che – secondo l'ispirazione attivista dalla quale traggono origine e giustificazione – devono essere opportunamente *celati alla vista*, in modo da ottenere che gli alunni si considerino alle prese con autentiche esperienze dirette, senza rete. Per questo motivo comportano difficoltà impegnative alla regia dell'insegnante per quel che concerne il *quadro spazio-temporale* della loro attivazione: e se per quanto concerne il luogo – che in via privilegiata deve essere esterno all'ambiente scolastico – la disponibilità di spazi aperti, sicuri e mirati non è ostacolo insormontabile, mentre il tempo a disposizione – che per essere significativo non può non essere di lunga durata – può entrare in contrasto insanabile con i tempi assegnati dall'orario scolastico.

Come si può notare, siamo dinanzi a mediatori di particolare impegno didattico, con la conseguenza che il ricorso a essi possa essere considerato eccezionale, quando non addirittura proibitivo e quindi escluso. Sarebbe tuttavia una rinuncia grave, perché l'esperienza diretta – pur "guidata" nella sua veracità – è un mediatore di straordinaria efficacia: per la *motivazione*, quindi per l'energia che è in grado di mobilitare; per l'*integralità* – totalmente incorporata – dell'occasione di apprendimento; per *la percezione di naturalezza e di spontaneità* di retroazioni provenienti direttamente dalle cose in situazione. Ne discende che i mediatori attivi – a ragione del carico che impone la loro stessa qualità – non potendo essere frequenti, devono essere perlomeno *emblematici*: collocati strategicamente lungo il calendario didattico e soprattutto prescelti per la loro elevata trasferibilità.

A quest'ultimo proposito, occorre segnalare una particolarità tipica, anche se trascurata, dell'esperienza diretta: la capacità di sedimentarsi presso il soggetto nelle forme dell'*apprendimento nascosto*, che sono molto più estese dell'apprendimento di tipo riflessivo. Mentre questo è di tipo verbale e consapevole, l'altro è di

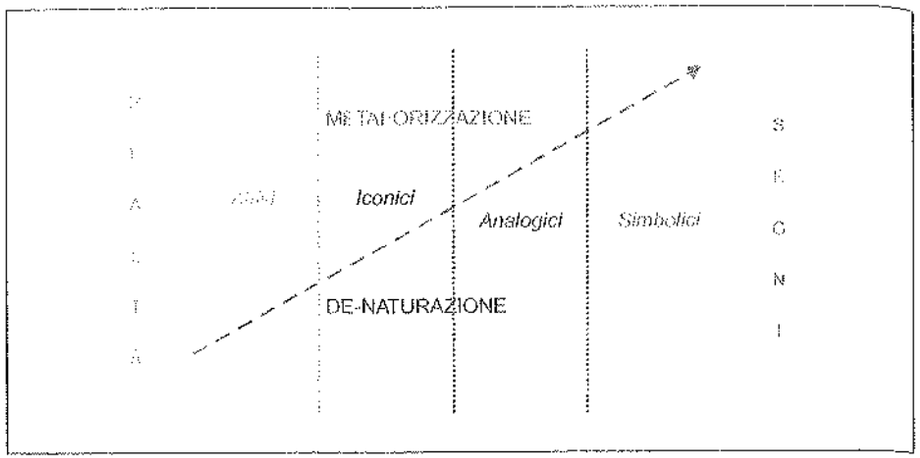


Figura 12 – Tipologia di mediatori didattici

tipo "pratico" e resta in larga misura implicito, riesce difficile da verbalizzare e da condividere, eppure è ben presente nella memoria di lavoro ed è pronta a emergere in caso di bisogno. Si tratta della **conoscenza tacita** di cui si è occupato a fondo Michael Polanyi, per il quale la "vera" conoscenza resta inespressa e mai totalmente codificabile e comunicabile, perché profonda e personale[67]. Ebbene, le fonti di siffatta conoscenza sono l'esperienza diretta e il tirocinio pratico ed essa consiste di saperi procedurali, fondamentali per gli adattamenti quali le *routines* e gli *automatismi*, ma anche per l'acquisizione e lo sviluppo delle *competenze esperte*.

I mediatori attivi – in quanto tali – pongono anche un problema didattico specifico: la **singolarità**. L'azione non si ripete mai uguale a se stessa, perché è sempre implicata in un contesto specifico, con una sua peculiarità spazio-temporale. Questa sua "puntualità" costituisce la sua potenza didattica – la *concretezza* – e, insieme, il suo limite ai fini dell'apprendimento, perché quello che essa insegna resta confinato alla situazione particolare e non può essere fatta valere per un'altra volta. Tante volte, pur numerose ma diverse, non fanno un apprendimento a portata generale! Questo significa che l'azione, ai fini dell'insegnamento, può essere utile a condizione di un'*astrazione* (= estrazione): ricavarne quel nucleo che può essere adattabile a un'altra situazione ovvero al massimo possibile di altre situazioni.

Come si può immaginare, data la centralità dell'azione per lo sviluppo della conoscenza umana (ma non solo), l'indagine sul nucleo trasferibile dell'esperienza diretta è un argomento di ricerca tra i più vari e ricchi della letteratura filosofica e scientifica[68]. Noi qui riprendiamo il tema così com'è svolto, a modo suo, dall'epistemologia genetica di Jean Piaget, perché si può considerare la matrice di tutti gli studi più recenti e avanzati in materia. La nozione con la quale il Maestro svizzero designa il nucleo "intelligente" dell'azione è **schema**: se l'azione è leva fondamentale e primaria dello sviluppo, discende dal fatto che il soggetto ne ricava lo "schema": ovvero la adotta come un vero *organo cognitivo*[69] per affrontare situazioni diverse come se fossero simili tra loro, provvedendo a individuarne gli aspetti trasferibili e adattabili in altri contesti. La letteratura sull'argomento dispone di altre varianti semantiche: una è la routine, che abbiamo già esaminato, e che guarda all'attività come a un canovaccio che si conferma e si adatta a contesti differenti; un'altra è l'*habitus*, che la considera dal punto di vista del soggetto e delle sue condotte relativamente stabili che lo connotano[70]. È un campo d'indagine aperto e differenziato, dove non mancano altre proposte, tutte comunque convergenti nell'affermare che lo studio dell'azione deve tener conto di una doppia particolarità: *l'azione non è mai isolata*, ma si presenta come una coordinazione più o meno coerente di articolazioni a diversa numerosità di intrecci; il senso dell'azione si coglie nelle regolarità attraverso le quali essa si conferma, pur nella diversità dei contesti in cui si compie[71].

Lo "schema", che Piaget inquadra nel più ampio e centrale problema dell'*adattamento*, si presenta come il risultato di due processi di "astrazione":

1) l'**astrazione empirica**, che riguarda gli aspetti che si possono cogliere con i sensi come le caratteristiche fisico-percettive degli oggetti d'esperienza. È l'operazione più semplice, all'origine della conoscenza fisica, e più dipendente dall'ambiente esterno;
2) l'**astrazione riflettente**, che si concentra, invece, sulle azioni stesse e sulle loro coordinazioni mirate ad avere successo nelle diverse situazioni. Coordinazioni che si articolano tra loro secondo legami coerenti fino a costituirsi in strutture d'insieme sempre più ampie e reversibili che alimentano i processi cognitivi superiori perché costituiscono la conoscenza logico-matematica – la forma della conoscenza "necessaria" (la quale contribuisce a correggere ed a sviluppare la stessa conoscenza fisica).

[67] Cfr. M. Polanyi, *La conoscenza inespressa*, Armando, Roma 1979 (orig. 1967).

[68] Per citarne alcuni, significativi per la loro influenza sulla problematica dello "schema": I. Kant, *Critica della ragion pura*, trad. italiana di B. Croce e G. Gentile, Laterza, Bari 2005 (III). E. Bergson, *L'Evolution créatrice*, PUF, Paris 1963 (orig. 1907, da Alcan, Paris); *Matière et Mémoire: essai sur la relation du corps à l'ésprit*, Alcan, Paris 1896; J.M. Baldwin, *Thoughts and Things, a study of development and meaning of thought: or genetic logic*, I vol., *Functional logic, or genetic theory of knowledge*, Allen, London 1906-1911.

[69] Cfr. J. Piaget, *Biologie et connaissance: essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*, Gallimard, Pari 1967. Ma si tratta di un tema ricorrente in varie altre opere, in particolare quelle degli anni '30 e '60, ma anche negli ultimi lavori, compresi quelli postumi: v. E. Damiano, *Jean Piaget...*, cit.

[70] È la categoria-chiave elaborata da P. Bourdieu, *Le sens pratique*, Minuit, Paris 1980.

[71] Cfr. J.-M. Barbier, dir., *Savoir théoriques et savoir d'action*, PUF, Paris 2011 (di particolare interesse le *Pistes bibliographiques* che concludono il volume, a cura di C. Lespessailes, M. Maillebouis, M. Schilling, pp. 293-315, che rendono evidente, a oggi, la vastità e la diversificazione degli *Action Studies*).

Non è questa l'occasione per entrare nel dettaglio di questi assunti piagetiani, salvo richiamare che essi si ritrovano – per altro discussi – alla base delle attuali scienze dell'azione, a cominciare dall'ergonomia[72]. Qui preme, invece, segnalare che l'astrazione riflettente non costituisce una "riduzione" dell'esperienza – come potrebbe indurre a pensare il termine *astrazione* – ma la arricchisce notevolmente con l'impalcatura logica delle strutture cognitive fornite dalla riflessione sull'azione e sulle sue coordinazioni. È sullo schema che si basa tutto il sistema di organizzatori cognitivi – legati alle percezioni fisiche, come i costrutti topologici e temporali – oppure alla logica, come la classificazione, la seriazione, l'inferenza, la causalità, la probabilità e così via, l'intero armamentario che costituisce la competenza a mettere ordine nelle cose del mondo, andare oltre i dati forniti dall'esperienza fisico-percettiva e dare senso al mondo. Lo "schema" deriva geneticamente e occasionalmente dall'esperienza fisica, ma non è percepibile – quella che si percepisce è un'azione particolare, ma non il suo schema – né direttamente accessibile attraverso l'introspezione, ma solo attraverso la **presa di coscienza** che ha luogo ripetendo l'azione e confrontando la conferma o meno dei risultati[73].

Le conseguenze di queste proprietà sono considerevoli: innanzitutto l'azione in sé non è produttiva sul piano conoscitivo *se non a condizione di procedere oltre, attraverso la riflessione*; il processo che consente di esprimere il suo potenziale è l'*astrazione* che si può conseguire solo attraverso la variazione dell'azione in circostanze diverse e dando luogo a realizzazioni variate; tale processo – in particolare quello di tipo riflessivo – può compiersi validamente attraverso una *presa di coscienza* che riguarda il riconoscimento dei mezzi impiegati, i motivi della loro scelta o della loro modificazione, l'ordine di svolgimento e così via, a partire dal risultato mancato oppure dal successo atteso e conseguito. Le principali implicazioni, ai fini didattici, sono le seguenti:

1) **l'esperienza diretta è un "mediatore"**, che si pone tra soggetto e ambiente, per attivare il processo di astrazione e coscientizzazione che può favorire l'apprendimento;
2) per essere efficace come "mediatore", **l'esperienza diretta ha bisogno di far ricorso ad altri "mediatori"** che sono più adatti ad attivare l'astrazione (vedremo quali, ma già anticipiamo l'importanza di quelli simbolici, a cominciare dalla verbalizzazione); viceversa, l'azione si ritrova dentro tutti gli altri tipi di mediatori, una diffusività che discende, oltre che dalla sua funzione strumentale e sussidiaria, dal fatto, già richiamato, della strutturazione logica della conoscenza che trova la sua matrice nella coordinazione delle azioni (v. l'*astrazione riflettente*);
3) la peculiarità dell'esperienza diretta, in quanto mediatore didattico, è la procedura **riuscire e comprendere**, che comporta dare la precedenza al "fare" rispetto al "sapere" (o al pensare): ovvero un approccio che viene troppo spesso negato dall'insegnamento, il quale venera il detto che recita "prima di fare bisogna sapere";
4) anche sul piano della conduzione dell'insegnamento, i mediatori attivi richiedono strategie tipiche del tirocinio pratico: l'**osservazione** di azioni esemplari, l'**imitazione**, la **cooperazione**, la **specularità** (= "ti faccio vedere come fai tu"). Funzioni peculiari vanno assegnate alla **verbalizzazione**: codifica dell'osservazione, accompagnamento ed esplicitazione dell'imitazione, consolidamento dei i singoli passaggi dell'esecuzione nella memoria operativa.

Pur confermando la renitenza dell'insegnamento all'utilizzo di mediatori "diretti" e densamente realistici come questi, va tenuto presente che si tratta di mediatori necessari nei gradi scolastici primari – per ovvie ragioni legate allo sviluppo dei soggetti in apprendimento – e nella formazione professionale, per ragioni diverse – la professionalizzazione consiste di saperi d'azione – e altrettanto ovvie. Al riguardo va richiamata l'emergenza della *pedagogia per competenze*, centrata sulla promozione di capacità operative anche presso i livelli scolastici orientati alla formazione generale, da qualche tempo autorevolmente sostenuti dagli organismi internazionali, anche mediante le pratiche di valutazione comparata dell'efficacia dei sistemi scolastici nazionali[74]. Infine, ma non da ultima, la fondamentalità dei mediatori attivi va raccomandata nell'*educazione degli adulti*, per le stesse ragioni – legate ai modi di apprendere – che abbiamo indicato per l'educazione infantile[75].

4.2. *Mediatori "iconici"*

Procedendo lungo l'asse inclinato della metaforizzazione troviamo il secondo tipo di mediatori didattici, che si caratterizzano per l'uso della figurazione. Sono sicuramente tra i mediatori più in voga, oggi ancora di più a ragione dell'invadenza delle nuove tecnologie: ma soffrono di *semplicismo* – il senso comune afferma che

[72] Lo studioso che in particolare si è occupato dei rapporti tra schemi – nel senso piagetiano – e processi cognitivi, quali la concettualizzazione, è Gérard Vergnaud: cfr. *L'enfant, la mathématique et la réalité*, Peter Lang, Berne 1981; *Les sciences cognitives en débat*, Editions du CNRS, Paris 1990; *Apprentissages et didactiques. Où en est-on?*, Hachette, Paris 1994; *Au fond del l'action, la conceptualisation*, in J.-M. Barbier (dir.), *Savoir théoriques*..., cit., pp. 275-292. Per una posizione critica, ma non alternativa, v. G. Mantovani, *Motivazione e strategie dell'operatore*, FrancoAngeli, Milano 1982.

[73] Per cogliere a fondo il problema epistemologico, in chiave genetica e sistematica, è fondamentale una coppia di opere di J. Piaget: *La presa di coscienza*, Etas Libri, 1975; *Riuscire e capire*, Editori Riuniti, Roma 1976; (orig. per entrambe nel 1974).

[74] V. *infra*, in questo capitolo, per gli svolgimenti attuali dei modelli *Process-Product* e sulle loro implicazioni riduttive per l'educazione scolastica. Sulla "pedagogia per competenze" cfr. D. Maccario, *A scuola di competenze*, SEI, Torino 2012.

[75] Cfr. E.H. Erikson, *L'adulto*, Armando, Roma 1981; N.J. Smelser, E.H. Erikson, *Amore e lavoro*, Rizzoli, Milano 1983; M. Knowles, *Quando l'adulto impara*, FrancoAngeli, Milano 1993; J. Mezirow, *Apprendimento e trasformazione*, Cortina, Milano 2003; G.P. Quaglino, *Il processo di formazione. Scritti di formazione 1981-2005*, FrancoAngeli, Milano 2005.

la loro validità dipenda dal fatto che siano attraenti – e *facilismo* – si pensa che siano immediatamente comprensibili – e sono afflitte da *parassitismo estetico*, che porta ad indulgere alla ricchezza decorativa, che invece non di rado opera da ostacolo all'apprendimento. Occorre tener presente, invece, che siamo dinanzi ad un vero "linguaggio", che ricostruisce la realtà mediante un codice sofisticato, e offre rappresentazioni che – nonostante le apparenti similitudini con le cose – mantengono una vaghezza ineludibile e richiedono pertanto un apposito tirocinio, anche solo per "leggerlo", oltre che per "scriverlo".

La virtù didattica delle immagini non risiede che in minima parte nella loro "verità" – ovvero nella corrispondenza al reale – bensì nella loro capacità di *far vedere lo "schema" della realtà*, quello che prova a spiegarla costruendone un modello, rendendolo simile a una cosa. Per un illustre esempio, l'*atomo di Bohr*, ricostruito attraverso la metafora del sistema solare; oppure, più semplicemente ma altrettanto validamente, le *carte geografiche* – in particolare quelle tematiche: fisiche, politiche, economiche, stradali... – di gran lunga più leggibili – mediante il codice in legenda e la scala – dell'osservazione diretta sul terreno, troppo complesso per essere compreso nel suo significato in relazione alle persone che ci vivono. La naturalità con la quale ci rivolgiamo alle immagini – evidente quando diciamo, dinanzi a un'immagine, che "è" una pipa – non deve, soprattutto in didattica – farci dimenticare che "non è" tale, bensì solo una sua rappresentazione, peraltro dipendente dal soggetto che la presenta e dai mezzi che adopera[76]. Prenderemmo coscienza di questa dissonanza quando provassimo a disegnare un oggetto: a qualsiasi età, non si disegna quel che si vede, bensì quel che pensiamo e sappiamo di quanto vediamo. Il disegno è la traccia manuale di una costruzione cognitiva, e per disegnare "quel che si vede con gli occhi" è necessaria l'arte e il mestiere di un Canaletto (il "realismo" del quale, per altro, dipendeva non poco dall'uso della camera ottica che componeva più punti di vista in una sola prospettiva)[77]. Non a caso, si distingue – a riguardo dell'insegnamento – sia una educazione *all'*immagine che una educazione *con* le immagini[78].

Ho detto *schema*, richiamando in causa lo stesso concetto identificato nel paragrafo precedente a proposito dei *mediatori attivi*, ovvero della necessità – allo scopo di insegnare (e di apprendere) – di promuovere esperienza diretta, ma *per andare oltre*. Anche ora il problema didattico dei mediatori iconici si pone negli stessi termini: occorrono, per dirla con Piaget, l'*astrazione empirica* e, ancora oltre, l'*astrazione riflettente*. Altrimenti, anche con le immagini, non si ottiene conoscenza. Rispetto a quelli attivi, i mediatori iconici si presentano in grado di *rendere visibile*

[76] Mi riferisco a *La trahison des images*, un quadro del pittore surrealista belga René Magritte, che si trova all'interno del Los Angeles County Museum of Art. In ordine al tema, l'opera viene analizzata, insieme ad altre, da D. Hofstadter nel libro *Godel, Escher, Bach: un'eterna ghirlanda brillante. Una fuga metaforica su menti e macchine nello spirito di Lewis Carroll*, Adelphi, Milano 1984 (orig. 1979).

[77] Soprannome di Giovanni Antonio Canal, pittore veneziano, noto "vedutista" (1697-1768). Cfr. B.A. Kowalczyk, *Canaletto: il trionfo della veduta*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2005.

[78] Cfr. A. Calvani, *Comunicazione visiva nella didattica: potenzialità e criticità*, in A. Calvani (a cura di), *Principi di comunicazione visiva e multimediale*, Carocci, Roma 2011, pp. 15-42.

qualcosa che è celato alla vista perché incorporato nella regolarità adattiva delle azioni oppure nel complesso intreccio degli eventi naturali. "Come se" fosse una cosa del mondo fisico, reso tale dal disegno. Si pensi a processi fisiologici come la circolazione del sangue e la digestione, oppure a fenomeni astronomici come il sistema solare e il moto dei pianeti e dei loro satelliti: servono numerose osservazioni e calcoli accurati, ma *la spiegazione è ad un altro livello*, quello della concettualizzazione. Che può essere reso *intelligibile mediante un tracciato grafico*, con una drastica semplificazione, insieme risultato delle osservazioni sistematiche, ma anche guida della ricognizione e addirittura completamento delle prove mediante processi di inferenza. Disegno di un modello interpretativo, che serve anche quale controllo della coerenza dell'interpretazione.

Il tema dell'*andare oltre* la percezione per conseguire il livello della conoscenza costituisce uno dei problemi perenni della ricerca epistemologica occidentale, sollevato fra i primi da Platone e rimasto aperto ancora oggi, quando ha trovato nuove riformulazioni con Piaget e quindi con il Costruzionismo.

Secondo il filone dell'Empirismo, *all'origine della conoscenza troviamo la percezione*, e il suo procedimento principe è l'astrazione. Quella "empirica", appunto, come la identifica Piaget, perché proviene per associazione dall'esperienza diretta, fisico-percettiva. Questa conoscenza è pertanto di derivazione esterna, giunge al soggetto attraverso l'apparato sensoriale e viene elaborata – astraendo dalle differenze – come riflesso adeguato perché corretto dagli stimoli provenienti dall'ambiente. In questa prospettiva, i modelli che se ne ricavano consistono in immagini mentali corrispondenti alle immagini recepite mediante i sensi, prioritario fra i quali la vista. Questa sommaria ricognizione serve a mettere in evidenza la centralità – per l'Empirismo – della percezione visiva e dei *pictorial models* mediante i quali la scienza – quella che all'Empirismo si ispira, come in didattica i modelli *Process-Product* – spiega la conoscenza.

Già dal paragrafo dedicato ai mediatori attivi sappiamo che tale concezione è combattuta in breccia da chi sostiene, invece, che l'astrazione empirica costituisca solo una componente minore, sussidiaria e dipendente, della conoscenza, che resta confinata nel quadro fisico-percettivo della mera descrizione, mentre, per *andare oltre*, verso la spiegazione, occorre procedere per riflessione sulle azioni con le quali il soggetto interviene a trasformare la realtà, arricchendola con l'azione e le sue coordinazioni, che danno origine alla costruzione delle strutture logico-matematiche, le uniche in grado di conseguire la spiegazione dei fatti umani e dei fenomeni fisici. In questo contesto rivale dell'Empirismo – dall'Epistemologia genetica al Costruzionismo – la conoscenza è un prodotto "interno" del soggetto e – insieme all'ambiente – la percezione risulta ridimensionata notevolmente e ricondotta nei limiti di condizioni esterne – insieme ostacolo e risorsa materiale – per lo sviluppo della conoscenza.

Per quanto concerne il discorso che stiamo svolgendo qui, a riguardo dei mediatori iconici, è evidente che le affermazioni riportate in apertura – circa la dissonanza tra vedere e capire, e la superiorità assegnata agli aspetti operativi, ovvero non figurativi, dell'insegnamento – attestano l'opzione epistemologica per il Costruzio-

nismo. Questo non implica la rinuncia al riconoscimento del potenziale didattico delle immagini e del loro linguaggio, che è considerevole, per le proprietà che lo contraddistingue, e che viene esaltato dal confronto e dalla complementarità con i linguaggi che più si distanziano – a ragione della loro convenzionalità – dal linguaggio figurativo, a cominciare dal linguaggio verbale.

La varietà dei costrutti grafici ai quali la didattica dei mediatori iconici può fare riferimento è, a dir poco, fantasmagorica: va dagli "indici" e dai "segnali" – che rimandano direttamente alla percezione visiva e alla gestualità, ai "pittogrammi"e alle "icone", e si estende fino a comprendere "elenchi", "insiemi", "diagrammi", "grafi", "tabelle", "mappe" e "reti"[79], nell'incontenibile gamma dell'*Instructional Design* e addirittura di una disciplina emergente come la *Infografica*. All'origine troviamo l'*ISOTYPE* (*International System of Typographic Picture Education*) o *Metodo Viennese*, messo a punto nel 1925 – rimarchiamo: a scopi formativi – dall'economista, filosofo del linguaggio, Otto Neurath[80]. L'idea era quella di codificare un linguaggio capace di rappresentare i concetti mediante immagini (pittogrammi) che consentisse a tutti – correvano i tempi dell'utopia socialista mitteleuropea – di partecipare alle scelte di natura economico-politica per favorire l'emancipazione delle classi subalterne. Una "rivoluzione" interrotta e re-interpretata dall'affermazione di regimi autoritari di massa.

Riconoscimento che chiede una condizione necessaria: quella di rinunciare al realismo ingenuo, che guarda alle figure come alla "copia" della realtà. Ne consegue che una tassonomia dei mediatori iconici è tenuta a ordinare la loro varietà secondo il criterio del grado di "schematicità", ovvero della distanza rispetto al formato "figurativo": *dal più vicino al più lontano dalla realtà*, ma sempre e necessariamente in grado di richiamarla attraverso il formato grafico.

I requisiti didattici dei mediatori iconici così intesi vanno segnalati tra i seguenti.

A) L'**oggettivazione**, ovvero la possibilità di rendere visibile ciò di cui si tratta, in un formato che ne richiama l'immagine in qualche modo, più o meno realistico. Una condizione di evidenza che costituisce un vantaggio notevole ai fini dell'apprendimento. La "cosa" da studiare diventa una "cosa" fisica simile, una concrezione grafica realizzata attraverso un intervento che per rappresentarla si serve del *colore* – in contrasto con la superficie della rappresentazione –, della *misura* – proporzionata all'originale mediante una scala – e della *prospettiva* – adottando un punto di vista privilegiato per renderla "al naturale". Già questa prima operazione consente una *messa a fuoco* dell'oggetto – facendolo emergere rispetto allo sfondo in cui si colloca – lo rende *accessibile in assenza* – quando occorre, senza bisogno di andarlo a cercare nel suo contesto (come sarebbe necessario quando si adotta un mediatore attivo) – e pertanto lo rende *manipolabile*, ovvero lo mette a disposizione per l'indagine sulle sue caratteristiche. Presa nel suo insieme si tratta di una *decontestualizzazione* mirata a liberare la "cosa" dal viluppo degli aspetti che possono confonderne una adeguata intelligibilità. Ma è, per lo stesso motivo, un'operazione di *distorsione* che isola la "cosa" dagli elementi con le quali fa tutt'uno, a rischio di perdere la comprensione dell'insieme del quale è parte. Possibilità e limiti della mediazione iconica che un insegnamento avveduto può compensare e bilanciare, ma anche ulteriormente forzare: con figurazioni che esagerano "irrealisticamente" certi aspetti della "cosa" per sottolinearne l'importanza (sminuendo d'altrettanto gli altri aspetti, che pur in realtà contano), oppure scegliendo di illustrarlo secondo prospettive che non sono praticabili con l'osservazione diretta, fino addirittura a rappresentare una visione dall'interno, sezionando l'oggetto secondo tagli convenienti, evitando di doverlo, faticosamente, smontare nei suoi pezzi (si pensi al disegno "esploso" di meccanismi complessi come un motore d'automobile o d'aereo). Tutte distorsioni iper-realistiche, giustificate dalla convenienza didattica, che le tecnologie visuali tendono oggi a moltiplicare, fino ad eccedenze spettacolari che ottengono il risultato opposto, quello di ostacolare l'insegnamento[81].
   Tra le implicazioni a portata didattica della "oggettivazione" vanno segnalate:
   1) il **controllo** della corrispondenza tra la rappresentazione mentale e la rappresentazione iconica cui si ricorre per esplicitarla, esercizio per tentativi ed errori che consente di retroagire sui concetti e di contribuire a chiarirne la definizione;
   2) il **distanziamento** del soggetto rispetto alle sue rappresentazioni, con la possibilità di osservarle "come se" non fossero le proprie, confrontarle con quelle di altri e prendere coscienza del proprio punto di vista. Opportunità tutt'altro che irrilevanti ai fini dell'insegnamento.
B) La **densità**, ovvero la capacità di comprendere un elevato numero di informazioni in rappresentazioni rapide e concise. Il riferimento va alle quantificazioni visuali consentite dagli *istogrammi* di vario formato, che consentono non solo di illustrare dimensioni in termini aritmetici ma anche di effettuare confronti ed elaborazioni statistiche. I numeri non esistono in natura, e poterli vedere assegnando loro uno spazio fisico corrispondente facilita l'intuizione di significati che travalicano la semplice quantificazione. Ma i mediatori iconici ottengono anche altro, proprio attraverso la traduzione delle conoscenze, visualizzandole in termini spaziali: si pensi agli *organizzatori cognitivi* quali i diagram-

[79] Per un ampio repertorio ordinato per funzioni didattiche, cfr. E. Damiano, *Il sapere dell'insegnare. Introduzione alla Didattica per Concetti con esercitazioni*, FrancoAngeli, Milano 2007 (v. pp. 99 e sgg). V. anche R.C. Clark and C. Lyons, *Graphics for Learning: Proven Guidelines for Planning, Designing and Evaluating Visual in Training Materials*, Pfeiffer, San Francisco (CA) 2010; G. Paoletti, *Comprendere testi con figure. Immagini, diagrammi e grafici nel design per l'istruzione*, FrancoAngeli, Milano 2011.

[80] Cfr. O. Neurath, *International Picture Language*, Kegan Paul, London 1980 (reprint 1936); M. Neurath, R. Kinross, *The Transformer: Principles of Making Isotype Charts*, Hyphen Press, London 2009. Per l'*Infografica*, v. E.R. Tufte, *Visual explanation: Images and Quantities, Evidence and Narrative*, Graphic Press, Cheshire 1997 e *Beatiful Evidence*, ibidem, 2006.

[81] Cfr. A. Fini, *Usi della comunicazione visiva nella didattica: cattive pratiche e modelli*, in A. Calvani (a cura di), *Principi di comunicazione...*, cit., pp. 129-157.

mi di Venn, le mappe, le reti, gli organigrammi, le linee del tempo, i diagrammi di flusso, le reti di Petri, i cronogrammi, le tabelle a più entrate, le mappe e così via[82].

C) La **coordinazione**: i mediatori iconici per essere compresi al pieno della loro portata vanno confrontati con i risultati che si possono ottenere con il linguaggio concorrente – quello verbale, orale e scritto – che alimenta i *mediatori simbolici* dei quali ci occuperemo più avanti. Il linguaggio verbale, che dispone i suoi enunciati *consecutivamente* – in una sequenza "prima e dopo" (procedendo da sinistra a destra, in Occidente) – non è in grado di rappresentare la *simultaneità* (e per porvi rimedio si serve di connettivi logici e della sintassi, della frase e del periodo: comunque e inevitabilmente, trascritti in una serie consecutiva di simboli astratti come lettere e parole). Invece, il linguaggio grafico utilizza lo spazio – che si può cogliere con un "colpo d'occhio" – per mostrare nitidamente le interrelazioni tra gli elementi della rappresentazione. **Insiemi, contesti, sistemi** più o meno complessi trovano in quelli iconici i mediatori d'eccellenza. Questi non solo sono in grado di esprimere relazioni "in genere", ma anche relazioni qualificate, come: la dominanza, disponendo gli elementi così connotati al *centro* ("centrali"), alla *base* ("fondamentali"), al *vertice* ("gerarchici"), oppure, all'opposto, ai lati o intorno ("periferici"). Dove la metrica dell'organizzazione sociale – l'autorità, la dipendenza, la parità (anche in assenza di un centro ordinatore)..., vengono trasposte in chiave di rilevanza all'interno della spiegazione di eventi e di fenomeni (anche) d'altra natura. Per apprezzare il potenziale comunicativo dei mediatori iconici, a questo riguardo, basterà chiedersi quali siano gli eventi e i fenomeni – sociali o naturali – che si costituiscono di rapporti solo consecutivi, e non, invece, di una trama di relazioni interagenti a flusso differenziato.

D) L'**animazione**, non solo per il realismo che consente alla rappresentazione di azioni e di processi che offrono i filmati, ma anche (o soprattutto) per la possibilità di "forzature" didattiche – accelerazioni e rallentamenti di fenomeni – troppo lenti oppure troppo rapidi – per essere percepibili mediante l'osservazione diretta (come lo sviluppo vegetale oppure il fulmine). Ma l'animazione può servire a rendere intelligibili relazioni di causa/effetto, anteazioni e retroazioni continue e intermittenti, correlazioni multiple, dando loro forma di movimenti "fisici" (e pertanto da considerare supporti solo provvisori all'intuizione).

Per concludere, possiamo dedurre dalle indicazioni precedenti alcune implicazioni di rilevanza didattica:

1) i mediatori iconici, per la loro capacità di rendere visibili le conoscenze oggetto di insegnamento, si prestano molto validamente ad essere utilizzati per portare alla luce le **pre-conoscenze** degli alunni. Le quali, com'è noto, sono la condizione per rendere congruenti le azioni di insegnamento[83];
2) per le medesime ragioni, quelli iconici vanno riconosciuti come particolarmente validi ai fini delle pratiche didattiche di **valutazione continua e finale** degli apprendimenti;
3) il linguaggio iconico – nonostante le apparenze "facili" – consiste in una codificazione che non è immediata, bensì **richiede interventi appositi di natura didattica per essere appreso**: per essere decodificato come linguaggio da *leggere*, ma ancora di più come linguaggio da imparare a *scrivere*[84];
4) i mediatori iconici possono esprimere il loro straordinario potenziale didattico a condizione di vigilare sulle **distorsioni immanenti** che comportano a ragione del canale sensoriale – la percezione – sul quale si basano, e quindi necessitano di azioni correttive e compensative. Tali limiti possono essere convertiti in vantaggi associando loro altri mediatori, quali gli *attivi* – già esaminati – e soprattutto i *mediatori simbolici*.

4.3. *Mediatori "analogici"*

L'attributo di "analogico" può creare confusione perché corrisponde a una caratteristica generale, comune a tutti i mediatori: "analogica" è la proprietà di creare una realtà alternativa a quella d'esperienza diretta, ma che a questa rimanda nella modalità del "come se", secondo regole di trasposizione diversa da mediatore a mediatore. Altra, e pure, in vario modo, a essa corrispondente. La transizione dall'una alle altre realtà, mediate, avviene – abbiamo detto – attraverso un *processo di metaforizzazione*. Orbene, se tutti i mediatori sono "analogici", perché solo questi – specificamente – così si denominano?

Orbene, la ragione discende dai tipi delle "analogie" operate dai mediatori, che sono principalmente due: c'è un'analogia che punta alla *rappresentazione*, ovvero all'intento di ri-presentare la realtà cui ci si riferisce, per come è o si pensa che sia; un'altra, invece, che mira alla *simulazione*, ovvero a costruire un'altra realtà – immaginata e verosimile – vivendola c/o facendola vivere ad altri, "come se" fosse vera, eppur mantenendo la consapevolezza che tale non è. L'area funzionale della simulazione ha come riferimento centrale il *gioco*, un comportamento diffuso tra gli animali che allevano la prole, ma che trova la sua massima espressione nell'uomo per varietà e differenziazione e per la pratica diffusa lungo tutto il corso della vita. Alla stessa area appartiene la *finzione* e, per altro verso, la *menzogna*, non importa se a fin di bene o a scopi machiavellici, inganno o truffa. I *mediatori ana-*

[82] Cfr. F. Landriscina, *Modelli di riferimento per l'uso didattico della comunicazione visiva*, in A. Calvani (a cura di), *Principi di comunicazione...*, cit., pp. 43-74; G. Paoletti, *Comprendere...*, cit.

[83] Cfr. D.P. Ausubel, *Educazione e processi cognitivi. Guida psicologica per gli insegnanti*, FrancoAngeli, Milano 1978 (orig. 1968); E. Damiano, *Il sapere dell'insegnare...*, cit. (cfr. "Laboratorio. La Didattica per concetti", pp. 85 e sgg.).

[84] V.G. Bonaiuti, *Organizzatori grafici e apprendimento*, in A. Calvani (a cura di), *Principi...*, cit., pp. 75-128.

logici, dei quali andiamo a occuparci, si dispongono nell'ambito della *simulazione* e trovano la loro espressione principale nei *giochi di simulazione*. Non sempre la differenza tra i due tipi di analogia è marcata a sufficienza, ma si tratta di formati e di processi ben diversi che non devono essere confusi tra loro, soprattutto in didattica: perché altro è cercare il medium più adatto a rappresentare la realtà – il cui criterio di validità è l'*adeguatezza* –, mentre è ben diverso creare una realtà alternativa, mettendo tra parentesi quella quotidiana, cercando la *verosimiglianza*, ovvero una verità che tale sembri pur nella consapevolezza che sia fittizia e provvisoria. Per esemplificare, altro è un documentario scientifico, altro un film (anche quando si vuole che quest'ultimo non sia solo un'esperienza estetica ma formativa); altro è il *realismo della spiegazione*, altro il *realismo della immaginazione*. Non si tratta di preferire l'uno rispetto all'altro, bensì di assicurare una pluralità di vie all'insegnamento.

Proprio a ragione di questa distinzione – tra piani diversi della realtà – è necessario cautelarsi rispetto ai rischi immanenti ai mediatori analogici, oggi, quando l'aumento esponenziale delle tecnologie dedicate alla realtà simulata è tale – dai *videogiochi* fino alla *realtà virtuale* – può capovolgere il rapporto con la realtà effettuale: scambiare l'una con l'altra, al punto di preferire la realtà fittizia.

Già William James, uno dei padri della psicologia, aveva segnalato la molteplicità dei piani di realtà e mostrato come l'individuo partecipi, compresa la vita quotidiana, ad altre realtà (*Realms of Reality*), universi che distingue gli uni dagli altri, ciascuno dei quali caratterizzato da una relativa coerenza interna[85].

Alfred Schutz, che si richiama a James, vi comprende il teatro, il cinema e altre pratiche estetiche, il sogno e, per qualcuno, anche la realtà mistica e finanche stati di coscienza alternativi indotti dall'assunzione di sostanze allucinogene e parla di "province di significato" perché le esperienze che esse provocano in noi possono essere, al momento, più reali della realtà stessa, e il passaggio alle cose di tutti i giorni ci potrà apparire come un vero e proprio "ritorno". Non sempre immediato e senza persistenze, come ci succede, per esempio, a cinema, quando usciamo dalla sala e rientriamo sulla strada. Ma è comunque la vita quotidiana che resta la "realtà predominante": perché è quella che può contare sul consenso sociale, sono gli altri con cui possiamo confrontarci che ci mostrano quel che anche loro vedono, sentono e vivono. Il saggio dedicato a *Don Chisciotte*[86] ci può aiutare a capire le ricadute delle attuali invadenti simulazioni elettroniche. Per i ragazzi e i giovani adulti, la vita quotidiana non è più l'unico ambito di esperienza socialmente condivisa. Essi dispongono di comunità virtuali – i *videogiochi*, Internet con i *forum* e le *chat* dove

[85] L'elenco ne comprendeva ben 7: il mondo dei sensi e delle realtà fisiche, il mondo della scienza e delle leggi della natura, quello della filosofia e della matematica, con le loro verità astratte e relazioni ideali, quello delle distorsioni, illusioni e pregiudizi del senso comune, le credenze diffuse nella cultura di appartenenza, compresa la religione, le opinioni personali più o meno esplicite e dichiarate pubblicamente, infine quello della pazzia che reclude rispetto agli altri. Cfr. W. James, *Principi di psicologia*, Principato, Messina 1965 (orig. 1890).

[86] A. Schutz, *Don Chisciotte e il problema della realtà*, Armando, Roma 1995.

conversare, commentare, acquistare, vendere e rivendere... – che pur in assenza di conferme sensoriali comunque sono convalidate da chi vi prende parte. La vita quotidiana non è più la realtà dominante, o almeno non è l'unica. Le nuove generazioni accedono a diverse realtà, dislocate a vari livelli, e non è sempre la stessa quella che domina rispetto alle altre. Anzi, a ragione della libertà sensoriale di cui godono i loro membri, alcune di queste realtà virtuali si lasciano ampiamente preferire rispetto a quella corrente. Di qui il riferimento al personaggio di Cervantes: don Chisciotte aveva deciso anche lui che l'universo della cavalleria medioevale, dei suoi valori e dei suoi miti, era preferibile rispetto alle miserie d'ogni giorno. E si sorprendeva che gli altri – a partire dal suo sodale Sancho Panza – si rifiutasse di seguirlo in questa "provincia di significato" nobile e cortese. Il realismo del suo scudiero lo irrita e lo conferma nella sua superiorità di *hidalgo*. E tuttavia, anche il nostro eroe dovrà arrendersi alla realtà del mondo di tutti. La fine dell'illusione coincide tragicamente con la morte: ma solo nella vita quotidiana, perché don Chisciotte al trapasso ritornerà al suo "vero" mondo, l'isola immaginaria delle sue gloriose spedizioni. Non rischia di succedere altrettanto ai nativi digitali con le loro realtà virtuali?

Non si tratta di riproporre la vetusta disputa tra "apocalittici" e "integrati", che si riapre a ogni svolta tecnomediale di successo[87]. La questione è invece intrinseca al tipo di mediazione che attivano i giochi di simulazione: dal momento che ottengono di immergere in un'altra "provincia di significato" – con tutti i vantaggi che questa esperienza può consentire a chi la compie – il problema da risolvere è quello di riportarne le acquisizioni nella vita quotidiana: ovvero, evitare il rischio che restino confinate tra le parentesi del luogo dove si sono generate. Per ottenere questo trasferimento di ritorno, si rende necessario il *de-briefing*, l'occasione dedicata a chiedersi "com'è andata?", riflettendo sull'esperienza ludica e cercando di portare a casa le lezioni che se ne possono ricavare (anche per poterla ripetere con maggior frutto). Senza questo rientro, la simulazione resta solo un'evasione o un'illusione, che può gratificare emotivamente, ma spreca la sua pregnanza di esperienza dell'altrove. E otteniamo che la straordinaria portata formativa del gioco si riduca a quel tipo di colonizzazione che oggi tende a trasformarlo – quale che sia l'ambito di esercizio – in qualcosa di commercializzabile.[88] Quella che è in gioco, in fondo, è la *capacità di fare esperienza*, la competenza antropologica fondamentale, che il gioco di simulazione può potenziare come nessun altro mediatore, e che invece – se reclusa all'interno dello stesso

[87] Tra i primi, v. M. Valleur, J.C. Matysiak, *Sesso, passione e videogiochi. Le nuove frontiere della dipendenza*, Bollati Boringhieri, Torino 2004. Tra gli anti-apocalittici si contano: S. Johnson, *Tutto quello che fa male ti fa bene. Perché la televisione, i videogiochi e il cinema ci rendono più intelligenti*, Mondadori, Milano 2006 e M. Prensky, *Mamma non rompere: sto imparando! Come i videogiochi preparano tuo figlio ad avere successo nel XXI secolo*, Multiplayer, Perugia 2007.

[88] Cfr. G. Pecchinenda, *Videogiochi e cultura della simulazione*..., cit., (in particolare, le pp. XIV-XXII della *Prefazione alla seconda edizione*).

universo ludico – può essere surrogata quando non addirittura neutralizzata, impedendo così di fare storia[89].

Assumiamo pertanto che i mediatori analogici mirano – attraverso la produzione di esperienze "parentetiche", ovvero provvisorie e verosimili – ad amplificare l'esperienza. In quanto tali, essi consentono le *stesse possibilità di intervento didattico dei mediatori attivi*, con relative proprietà, limiti e strategie di fruizione (v. *infra*). Ma i mediatori analogici possono contare sui notevoli vantaggi aggiuntivi che sono specifici del gioco e dei connessi processi di simulazione.

Com'è noto, **gioco** è termine vago che, per quanti tentativi, pur approfonditi e diversificati, siano stati provati, sfugge alla definizione[90]. Al punto che non resta che scegliere fra due alternative:

A) si definisce il gioco come il fenomeno che non permette di dire esattamente "che cos'è". È la soluzione tradizionale – la rinuncia per disperazione – diventata ormai un luogo comune di tutti gli inizi dei discorsi che riguardano il gioco;
B) si cambia l'idea stessa di definizione; come ha suggerito Ludwig Wittgenstein, ci si accontenta di una nozione come *aria di famiglia*: una somiglianza di aspetti che non sono presenti in tutti i componenti, ma che ciascun esempio possiede in parte, e che si possono riconoscere come *pool* di requisiti dell'insieme. Proprio come accade quando i parenti si riuniscono per eventi familiari importanti, si lasciano fotografare in gruppo e lo sguardo riesce a cogliere la distribuzione dei tratti che accomunano tutta la famiglia, incrociandosi e sovrapponendosi solo parzialmente senza che sia possibile ritrovarli presso nessun familiare in particolare. Eppure, in qualche modo, tutti si somigliano[91].

Le due soluzioni hanno comunque in comune l'idea che il gioco si definisce col fatto che… non si può definire. Una prospettiva diversa è quella indicata dai funzionalisti, che preferiscono – anche a proposito del gioco – di chiedersi non "che cos'è", bensì "a che cosa serve", e provano a rispondere in riferimento allo sviluppo individuale e all'evoluzione della specie, quest'ultima in chiave comparativista tra umani e primati non-umani[92]. Emerge così, attraverso il confronto a più voci tra indagini psicologiche, sociologiche, etologiche, antropologiche, storiche e sinanche letterarie, la *funzione di adattamento*. Ovvero, per dirla in termini piagetiani, di quella fase dell'adattamento che il Ginevrino chiama *assimilazione*, la quale consiste in comportamenti pro-attivi che impongono alla realtà gli schemi elaborati dal

[89] Cfr. G. Agamben, *Infanzia e storia. Distruzione dell'esperienza e origine della storia*, Einaudi, Torino 2001.

[90] Tra i molti, il più citato: R. Caillois, *I giochi e gli uomini*, Bompiani, Milano 2000 (orig. 1957).

[91] L. Wittgenstein, *Ricerche filosofiche*, Einaudi, Torino 1967 (orig. 1953): v. oss. 66.

[92] Un buon esempio è fornito dall'antologia di saggi d'autori diversi curata da J. Bruner, A. Jolly e K. Sylva, *Il gioco*, Armando, Roma 1981, 4 volumi (orig. 1976 con il titolo, rivelativo: *Play. Its Role in Development and Evolution*).

soggetto, in vista del successivo *accomodamento*, la fase opposta e complementare che consiste nella rielaborazione degli schemi in riferimento agli ostacoli frapposti dall'ambiente esterno. In altri termini, il gioco corrisponde allo sforzo di cercare la coerenza e la continuità nella complessità frastornante dell'esperienza, producendo una sorta di "auto-spazio", un microcosmo nel quale mettere in scena un'immagine semplificata, concentrata nello spazio e nel tempo, e pertanto più intelligibile del mondo e di appartarsi in qualche modo rispetto all'esperienza diretta. È l'analogo di quel che fa il pittore, il poeta, ma anche il filosofo e lo scienziato, che creano similitudini e modelli della realtà mediante strumenti che costruiscono una realtà alternativa. Il riferimento più vicino, secondo Erikson[93], è il lavoro del drammaturgo che concentra in un spazio scenico dilemmi e conflitti. Un rimando che si fa ancora più pertinente quando pensiamo all'*amico invisibile*, un comportamento tipicamente infantile, più frequente di quel che dicono le statistiche[94], per il quale i bambini danno vita a un compagno immaginario, che descrivono come se lo avessero visto, sentito e toccato, quasi avesse una vita propria, indipendente da chi se l'è inventato – ammettono – "per gioco". È il corrispettivo di un fenomeno diffuso nella narrativa adulta, dove il romanziere afferma di trovarsi di fronte protagonisti con una loro soggettività, autonoma rispetto alla sua, che si attivano secondo linee di condotta che esigono di essere rispettate nella loro particolare prospettiva fino a sfuggire di mano al loro creatore[95].

Come si può notare, se lo scopo del gioco è l'adattamento alla realtà, alla sua genesi ritroviamo l'*inettitudine* a far fronte al carico di stimoli del mondo circostante, nel quale il soggetto è stato "gettato" troppo presto per essere in grado di sostenerlo. Il gioco è la risposta creativa al problema posto dall'*immaturità* alla nascita. Ed è consentito dalla attitudine fondamentale della *competenza metaforica*: la capacità di spostare il dato di fatto in un altro ambito, più accessibile e più controllabile, eppur sempre connesso alla realtà. Una *spiel-raum* – uno spa-

[93] E.H. Erikson, *Gioco e realtà*, in J.S. Bruner, A. Jolly e K. Sylva, *Il gioco*, cit., p. 838. Lo psicanalista tedesco fa notare che "teatro" ha la radice linguistica – *thea* = visione – in comune con il termine "teoria".

[94] A 7 anni il 37% dei bambini intervistati riferisce di aver avuto un "amico invisibile": cfr. M. Taylor, A.B. Schwaber and A.M. Mannering, *Children's imaginary companions: What is it like to have a invisible friend?*, in K.D. Markman, W.M.P. Klein, and J.A. Suhr (eds.), *Handbook of imagination and mental simulation*, Psychology Press, New York 2009, pp. 211-224. A riguardo del significato evolutivo del fenomeno, v. T. Gleason, *Imaginary companions and peer acceptance*, in "International Journal of Behavioural Development", n. 28, 2004, pp. 204-209; per le caratteristiche personali dei soggetti che affermano di aver vissuto questa esperienza, v. R. Saxe, *The happiness of the fish: Evidence for a common theory of one's own and other's actions*, in K.D. Markman, W.M.P. Klein, and J.A. Suhr, eds., *Handbook of imagination*, cit., pp. 257-269.

[95] Il 92% dei romanzieri intervistati dichiara che i loro personaggi sono vissuti come soggetti indipendenti, con pensieri, azioni e sentimenti fuori del controllo degli autori che li hanno inventati: cfr. M. Taylor, S.D. Hodges and A. Kohanyi, *The illusions of independent agency: do adult fiction writers experience their characters as having minds of their owns?*, in "Imagination Cognition and Personality", n. 4, 2003, pp. 361-380.

zio ludico circoscritto – dove esercitare una libertà di movimento impossibile nel mondo reale, e però entro i limiti stabiliti dalle norme immanenti all'attività ludica.

Una pratica intensiva di illusioni che nella grande maggioranza dei casi – "fare" la mamma e il papà, la maestra, il dottore... – riguarda i comportamenti degli adulti: non a caso, perché sono gli artefatti più convenzionali, dettati dai costumi e dalle tradizioni. Per converso, ogni cultura offre un repertorio di giochi tipici, insieme a racconti mitici e "grandi narrazioni", feste, cerimoniali e rituali, maschere e altri tipi di trucchi e indumenti, che illustrano visivamente la versione "ufficiale" degli avvenimenti epici che spiegano alla fonte norme e valori di riferimento, con percorsi di iniziazione caratterizzati vistosamente dalla dimensione ludica, anche nelle forme della rappresentazione drammatica. Di qui l'intreccio indissolubile tra giochi e cultura documentato inequivocabilmente dalla ricerca etnografica e storica[96].

La presenza sociale dei giochi è un dato evidente nel campo dell'educazione informale e non formale, ma secondo una reputazione riduttiva, che invece e più dell'apprendimento ne coglie l'aspetto di divertimento e intrattenimento. Questa rappresentazione pubblica ha ispirato anche la produzione dei *videogiochi*, l'attrattiva fascinosa e il successo invasivo quando non ipnotico dei quali non ha giovato molto a modificare in meglio il giudizio delle famiglie.

Il tentativo di inserire il gioco tra le attività di apprendimento ha preso il nome di *edutainment* – neologismo combinato tra *education* e *entertainment* – che usato per la prima volta dalla Walt Disney, nel 1948, si è affermato negli anni '70 per significare l'impegno di inserire il gioco tra le attività formative[97]. Tentativo riuscito solo in parte, dal momento che in seguito si è reso opportuno coniare un termine – quello di **Serious Games** – che si serve della contraddizione per affermare che – pur trattandosi di giochi – siamo dinanzi a "qualcosa" da considerare valida per l'insegnamento[98].

Sopra abbiamo visto che il gioco è una risorsa straordinariamente "seria" per lo sviluppo individuale e l'evoluzione di tutti i primati, l'uomo in particolare. Ciò nonostante il gioco ha sempre stentato ad affermarsi in ambito scolastico, dichiarato "serio" per opporlo, appunto, ai giochi. Con l'eccezione – che è una conferma, se si tiene conto dell'immagine sociale della scuola – della scuola dell'infanzia e della formazione professionale. E mentre per l'educazione infantile – che non a caso si definisce come *pre-scolastica* e, secondo una variante indicativa, *scuola materna* – il gioco può contare su contributi teorici illustri che continuano a ispirare pratiche "scolastiche" consolidate e finanche d'eccellenza, anche in Italia – nell'educazione degli adulti – soprattutto in quella che si svolge in azienda o per le aziende – i giochi di simulazione sono da considerare routines affermate da tempo. Del resto va ricordato che le attività adulte a rischio elevato – quali la guerra e la medicina – sono le antesignane storiche dell'uso didattico della simulazione. In particolare, i *giochi di guerra* fanno parte da sempre del curricolo delle scuole militari, con le battaglie celebri – come Canne e Waterloo – che ne costituiscono da tempo un canone. Né sono pochi i giochi di guerra che si sono trasmutati e schematizzati – v. gli *scacchi* – in giochi di intrattenimento e in gare sportive. Sempre in questo settore, va segnalato che i simulatori di volo – di origine militare – hanno consentito una drastica riduzione degli incidenti dovuti all'improntitudine che aveva procurato – nella Grande Guerra (1914-1918) – più morti che il fuoco nemico. Oggi che, con l'ausilio del computer, i simulatori di volo sono diventati tra i più diffusi videogiochi, quelli relativi agli aerei militari sono i più diffusi, e addirittura suggeriscono i *mods*, varianti di esercizio e di prova, alla stessa industria di guerra per l'addestramento dei piloti.

Su questo sfondo di dissonanze sul valore educativo del gioco tra scuola ed extra-scuola e tra contesti scolastici di grado diverso, si rende più che opportuno segnalare l'enorme potenziale didattico che i mediatori analogici, e in particolare i giochi di simulazione, possono offrire al lavoro dell'insegnante:

A) innanzitutto la capacità di sollecitare **motivazioni** e di mobilitare il capitale di conoscenze e competenze disponibile presso il soggetto in apprendimento. L'impulso del gioco ad attivare le risorse energetiche è incomparabilmente superiore a qualsiasi altro tipo di stimolo;
B) l'**integralità dell'esperienza** che è in grado di promuovere, tale da tenere salde insieme le dimensioni prassiche, sensoriali, emotive e cognitive dell'alunno, affine a quello accessibile mediante l'esperienza diretta; ma siccome l'ambito di esperienza generato dal gioco è quello dell'immaginazione, si dà il vantaggio di poter ridimensionare, fino a neutralizzarla, l'importanza dell'*errore*, che può risultare – nella realtà – non solo rischioso per le conseguenze negative, ma anche inibente;
C) l'integralità dell'apprendimento consentito dal gioco riguarda, insieme a forme esplicite e riflesse, anche occasioni di **apprendimento latente**, che si depositano presso il soggetto in modo inconsapevole, per affiorare quando possono servire. L'intreccio dei molteplici aspetti dell'esperienza ludica – come per l'esperienza diretta – ottiene che la componente implicita degli apprendimenti sia piuttosto ampio, anche superiore rispetto a quelli espliciti. Siamo dinanzi a una sorta di apprendimento nascosto che si deposita presso il soggetto in termini di percezioni e di immagini mentali e concorrono a costituire un capitale inconsapevole di *conoscenze tacite*[99], che possono essere espresse e condivise solo

[96] La letteratura è vastissima: v. due "classici" come M. Mead, *L'adolescente in una società primitiva. Uno studio psicologico della gioventù primitiva ad uso della società occidentale*, Giunti-Barbera, Firenze 1980 (orig. 1928) e J. Huizinga, *Homo ludens*, Einaudi, Torino 2002 (orig. 1938).

[97] L. Anolli e F. Mantovani, *Come funziona la nostra mente. Apprendimento, simulazione e Serious Games*, il Mulino, Bologna 2011.

[98] L. Anolli e F. Mantovani, *Come funziona la nostra mente*..., cit.

[99] Cfr. M. Polanyi, *La conoscenza*, cit.

con difficoltà. Si tratta di conoscenze "pratiche", di tipo procedurale, che sono fondamentali per un valido adattamento alle contingenze fisiche dell'ambiente, e che trovano la loro piena importanza nell'attività professionale, nelle routines e negli automatismi necessari al lavoro e, in particolare, per l'acquisizione delle competenze;

D) il gioco amplia considerevolmente gli spazi della **possibilità**, selezionando contesti dedicati appositamente alle attività di insegnamento, con un grado di libertà vincolato solo dall'immaginazione, e che si sono ampliati a dismisura con l'utilizzo della "realtà virtuale". Il *controllo delle variabili*, nei giochi di simulazione, viene deciso mediante le consegne ai partecipanti: che possono essere variate – durante il gioco stesso – aggiungendone o sottraendole, come in un esperimento;

E) quando il gioco consiste nella rappresentazione di un evento – poniamo un episodio storico, tipo il Congresso di Vienna – il grado di comprensione dei punti di vista dei personaggi, interessi ed intenzioni, può contare sul supporto dell'**immedesimazione** nel ruolo che si interpreta e della intera gamma dei *sentimenti* suscitati dai i ruoli concorrenti e antagonisti. Opportunità che può essere fatta valere anche per gli alunni che partecipano come osservatori della messa in scena e quindi sollecitati per *empatia*;

F) sempre nel caso di simulazione di eventi umani considerati nel punto precedente, il conduttore può intervenire a cambiare lo scenario, inserendo informazioni mirate, o addirittura chiedendo di ribaltare lo scenario iniziale con **ipotesi controfattuali** – verso il basso, sottraendo elementi del contesto, o verso l'alto, aggiungendone – per mettere alla prova la capacità degli attori di coglierne le inferenze e comportarsi di conseguenza;

G) il caso opposto è quello del *role play*, in cui il canovaccio è aperto e ridotto solo allo stimolo iniziale, e tocca ai partecipanti decidere – in base all'interazione con gli altri, magari con il "candidato di pietra", l'assente rappresentato dalla sedia vuota – come comportarsi e quale profilo assegnare alla propria parte. Nella dinamica che si viene di volta in volta a manifestare, vengono ad attivarsi la capacità di costruirsi uno spazio di intervento gratificante, esercitare la capacità di argomentare, offrire e ottenere il consenso alle proprie opinioni, esprimere solidarietà, appoggio, rispettare o condannare le divergenze, contenere i conflitti eventualmente insorgenti o provocarli a ragion veduta, proporre, denunciare e rifiutare compromessi, dedicarsi al *problem solving*, dichiarare valori, suggerire criteri e regole di comportamento, prendere decisioni, assumere la leadership o cooperare come gregario... Tutte dinamiche di gruppo che rappresentano un tirocinio di **apprendistato sociale** – che è fatto di gestualità, pratiche linguistico-conversazionali, procedure discorsive, strategie cognitive... – solitamente affidato alla casualità dell'esperienza diretta e che invece può essere condensato, ordinato e finalizzato educativamente mediante specifiche attività di *role-playing*. Un tipo di formazione che "ritorna" sul soggetto stesso e gli permette di riconoscersi e di progettare la propria identità personale;

H) il *role play*, a ragione della pregnanza delle caratteristiche su esposte, si presta

ottimamente al potenziamento della **competenza etica**: quindi all'educazione socio-civico-politica, all'educazione multiculturale e così via, tutti insegnamenti che per essere formativi devono essere praticati, e non possono essere ridotti solo agli aspetti conoscitivi: e che pertanto solitamente a scuola vengono trascurati oppure realizzati solo in termini intellettualistici.

A fronte di questo straordinario potenziale didattico, bisogna richiamare due generi di problemi. Il primo riguarda i *limiti*, già anticipati, dei mediatori analogici:

1) la **semplificazione** dei contesti di realtà rappresentati, che può giungere fino alla banalizzazione;
2) connessa a questa, va messa in conto anche la neutralizzazione degli **errori**, che può indurre ad atteggiamenti di sottovalutazione e di indifferenza rispetto ai rischi effettuali in situazione;
3) la **distorsione** della rappresentazione ludica rispetto ai contesti reali, fino a offrirne una versione solo divertente e irrealistica, quando non caricaturale.

Si tratta di motivi che investono anche il secondo tipo di problemi, quello delle *resistenze* opposte dagli insegnanti all'adozione dei mediatori analogici, in particolare nella fattispecie dei giochi di simulazione. In buona misura, abbiamo detto, riguardano la loro presunta *non-scolarizzabilità*, definita come "non-serietà". Atteggiamento non di rado condiviso dalle famiglie. Si danno però altri tipi di resistenze, a carattere più puntualmente professionale. La più diffusa, tra gli insegnanti più impegnati, è quella che riguarda le *emozioni negative* che i giochi possono indurre presso gli alunni, in particolare la violenza e la competizione, con i suoi eccessi. Più fondata l'obiezione circa la *compatibilità* dei giochi di simulazione – sia il *role play* con le sue varianti che quelli a contenuto disciplinare, letterario, storico e scientifico – con il curricolo scolastico, in particolare per i tempi lunghi che richiede la loro preparazione ed attuazione. Obiezione alla quale sono gli stessi insegnanti a rispondere, prevedendone una collocazione ben calibrata in passaggi topici della programmazione didattica[100]. Un'altra, meno confessabile, ma ben presente, è il timore di un *peso aggiuntivo* rispetto ai carichi correnti, già esorbitanti, delle attività scolastiche. Dinanzi alla propaganda agguerrita delle proposte di innovazione supportata dalle nuove tecnologie, come le tre dimensioni e la realtà virtuale, che giungono fino a prospettare la *supplenza totale* dei giochi rispetto alle attività scolastiche formali tradizionali, gli insegnanti dichiarano la loro indisponibilità ad assumere compiti come quello dell'*edutainer*: intrattenitori degli studenti e compagni di giochi. E restano sordi davanti anche alle lusinghe dei *Serious Games*, che affermano di essere stati progettati non per corrodere la centralità dell'insegnante, bensì per attribuire loro una rinnovata importanza e consentire di svolgere con maggiore soddisfazione la loro professione mediante il ri-

[100] Cfr. A. Bondioli, *Gioco ed educazione*, FrancoAngeli, Milano 2002.

corso a forme di comunicazione e di interazione con gli alunni divenuti, nel frattempo, *nativi digitali*[101].

Le reazioni degli insegnanti ai cambiamenti imposti dalle tecnologie costituiscono da almeno cinquant'anni un capitolo ben frequentato della ricerca pedagogica[102], anche per quanto concerne le strategie per affrontare le opposizioni, peraltro ben presenti in altri settori professionali, dall'agricoltura alla medicina. Dal momento che è intorno alle tecnologie della simulazione che oggi si prospettano trasformazioni radicali della scuola, non possiamo esimerci di entrare nel merito con due osservazioni.

Innanzitutto è ingenuo pensare che le innovazioni tecnologiche possano essere considerate solo in termini cumulativi, come qualcosa che si aggiunge all'esistente quale semplice supporto alle routines in corso. Gli strumenti, con le tecniche che ne richiedono l'uso corretto, sono *pensiero incorporato*; nel nostro caso, sono azione didattica progettata che giace come conoscenza incapsulata nella sua forma e nel suo meccanismo funzionale, dotati di una loro relativa compiutezza e autonomia. Ne consegue che dovrebbe essere evitato ogni riduzionismo a mero "strumento"[103].

In secondo luogo, quando, come nel caso dei *Serious Games* citato sopra, si pensa a *mutamenti globali* che investono i ruoli dei soggetti implicati, occorre rendersi conto che si tratta delle innovazioni che presentano il massimo grado di difficoltà e che pertanto necessitano di strategie capaci di far fronte – in progressione – non solo a resistenze di natura psicologica, ma anche ad ostacoli di natura organizzativa e amministrativa e a barriere di ordine culturale. Pertanto il rischio di insuccesso è altamente probabile e la sfida va affrontata con un progetto ponderato, consapevole delle sofferenze connesse ai cambiamenti, articolato in cicli temporali ben monitorati e – senza rinunciare agli scopi prefissi – ben disposto agli adattamenti *in itinere*[104].

Per quanto concerne il livello più circoscritto del lavoro di aula, non possiamo

[101] Da segnalare il volume di L. Anolli e F. Mantovani, *Come funziona la nostra mente...*, cit., che non si limita a documentare e legittimare scientificamente la novità, ma procede ben oltre, fino ad auspicare con qualche eccedenza di entusiasmo una scuola centrata sull'uso sistematico di tale didattica ludica.

[102] Cfr. M. Miles, *Innovation in Education*, Teachers College Press, New York 1964; P. Dalin, *Case Studies of Educational Innovation: IV, Strategies for Innovation in Education*, OCDE, Paris 1974; A.M. Huberman, *Il cambiamento in campo educativo*, Regione Lombardia, Milano 1975.

[103] Cfr. D. Baird, *Thing Knowledge*, University of California Press, Berkeley 2004.

[104] «Signore, proteggici dagli avvocati dell'Educazione Globale che non progettano accuratamente la sua diffusione presso le scuole»: è l'epigrafe del volume dedicato a un altro cambiamento totalizzante che riguardava l'educazione interculturale, curato da due *curriculum advisers* esperti in materia di fallimenti delle innovazioni scolastiche. Cfr. M.F. Klein e K.A. Tye, *Curriculum Planning for the World-Centered Schools*, in J.M. Becker (ed.), *Schooling for a Global Age*, McGraw-Hill, New York 1979. V. anche P. Dalin, *Limits to Educational Change*, MacMillan International College Editions, London 1978.

non concludere richiamando la criticità specifica dei mediatori analogici: il trasferimento in un contesto simulato che per essere coinvolgente può riuscire fine a se stesso. Ne consegue l'impegno a mantenere la connessione alla realtà attraverso la predisposizione di aperture di sicurezza, dedicate all'ingresso ed all'uscita dal gioco: tecnicamente il *briefing*, indispensabile alla fine (*de-briefing*), utile anche all'inizio, con funzioni di recupero e riflessione sull'esperienza compiuta nel mondo "al congiuntivo" dell'analogia[105].

4.4. Mediatori "simbolici"

Li abbiamo posti al termine del processo di metaforizzazione perché ne costituisce il coronamento, non solo perché alla massima distanza dalla realtà ma anche perché – rispetto alla realtà – i più convenzionali e pertanto più "liberi" da riferimenti fisico-sensoriali. Il pensiero ne costituisce lo scheletro, il linguaggio verbale – orale e soprattutto scritto – insieme a quelli massimamente simbolici dell'aritmetica, dell'algebra e della logica, ne rappresenta lo strumento di espressione e di comunicazione. Tutte caratteristiche che spiegano il motivo del loro successo quali *mediatori scolastici per eccellenza*. Come abbiamo visto nel capitolo dedicato alla scuola, per un dispositivo dedicato a distanziare dalla realtà, la scrittura alfa-numerica rappresenta la tecnologia che per le sue proprietà ad esso corrisponde pienamente. La parola "casa" non ha nulla in comune con la "cosa" che rappresenta: ma appare in grado di considerarla in tutte le sue dimensioni – fisiche, funzionali, emozionali, sociali e culturali – in assenza e lontananza, ben più presente che per il fatto di visitarla e abitare tra le sue mura. Perché riesce a "dirla", la casa, con una potenza di analisi, di esplicitazione e condivisione che l'esperienza diretta – anche profonda fino all'immedesimazione: la casa-rifugio, la casa-tana, la casa-memoria, la casa-intima e spirituale... – può vivere, ma non oggettivare.

Non è semplicemente un dato di pertinenza – quello che lega i mediatori simbolici alla scuola – bensì e soprattutto di efficacia, ovvero di vantaggi di enorme portata, cognitiva e globalmente evolutiva, per il soggetto individuale e per la società nel suo insieme. Per rendercene conto, se ce ne fosse bisogno, possiamo prendere in esame la **lezione**, la forma canonica dell'insegnamento in versione scolastica. La versione che conosciamo noi – quella cosiddetta "frontale", con l'insegnante che spiega un segmento del programma alla scolaresca riunita in ascolto – è il suo formato recente, affermatosi nell'Ottocento: ma non è l'unico tipo storico di "lezione", come mostra il suo etimo, derivato dall'atto di leggere. La tradizione più vetusta, fin dall'Ellenismo, vedeva l'insegnamento centrarsi su un *testo scritto*, riferimento fondamentale di una routine articolata di decodifica, commento, analisi,

[105] Per un'indagine sistematica sull'uso formativo della simulazione e sull'importanza del *briefing*, cfr. P. Pastré, *Apprendre par la simulation. De l'analyse du travail aux apprentissages professionnnels*, Octares, Toulouse 2005.

giudizio, imitazione e memorizzazione[106]. Una pratica che continuò fino a tutto il Medioevo, nonostante i testi scritti fossero una rarità e procurarsi una copia dei volumi scolastici comportava costi proibitivi. Paradossalmente, quando – a seguito dell'invenzione della stampa – i prezzi dei libri divennero ben più accessibili, si affermò la lezione in versione "orale", quella che conosciamo noi. Scritta o parlata che sia, la "lezione" ha sempre e comunque a che vedere con la *parola*, ovvero con i mediatori simbolici. Modello vituperato quanto pochi – per l'autoritarismo che esprime, per la passività che impone – e tuttavia tuttora molto diffuso e addirittura difeso dagli insegnanti come una tradizione religiosa che merita rispetto[107]. Vediamo di coglierne, laicamente, i pregi – che ci sono – e i limiti, che non mancano.

A) Cominciamo dall'**efficienza**: non c'è altra routine didattica in grado di mettere a disposizione dell'ascoltatore un maggior numero di informazioni nella minore quantità di tempo. È la *sintesi* il motivo principale per la preferenza che i docenti accordano alla lezione (almeno a cominciare da quando gli alunni appaiono in grado di ascoltare e capire le parole di un adulto). Ed è per questa ragione che il ricorso alla lezione diventa più intensivo quando i programmi scolastici si fanno – come succede, in Italia, dagli anni '70 in avanti – più ponderosi per quantità di nozioni prescritte: secondo l'equivalenza *più carico = meno tempo = più lezioni*...[108] Anche quando si fa notare – com'è vero – che la lezione presenta il difetto corrispondente – doppio – della *dispersione* – una enorme quantità di informazione non viene né raccolta né ritenuta – e della *distorsione* – le conoscenze offerte vengono deformate su misura del singolo ascoltatore – la misura delle conoscenze messe a disposizione rimane comunque abbondante, in relazione ad altri approcci, per quanto più profondi, d'altrettanto più lenti.
B) Gli aspetti positivi della lezione riguardano anche la qualità del mediatore utilizzato, la **parola**: ovvero la sua capacità di attivare un *mercato linguistico*, dove i significati si scambiano e si condividono secondo regole di "convenienza linguistica": si apprezzano per l'*efficacia rappresentativa*, il *rigore della distinzione*, il potenziale di rimandi e coordinamenti nella *mappa cognitiva* dei soggetti in relazione[109]. Quando la parola è **concetto** – gravida di pensiero, tema che riprenderemo più avanti – essa si rivela l'utensile umano per eccellenza: *potente*, perché copre un territorio incommensurabilmente vasto di esperienze eppure *leggero*, dal momento che costa poco, economico quanto l'emissione di un suono; è *sicuro*, per quanto è distante dai rischi dell'esperienza diretta, ma anche *flessibile*, perché consente di ordinare gli oggetti d'esperienza come i pensieri secondo criteri molteplici e diversificati, collega i simili, li gerarchizza – mediante partinomie e tassonomie – oppone i diversi secondo progressione di differenze; è *preciso*, perché è in grado più di qualsiasi altro mediatore di delimitare i confini tra significati, a prova di imprecisioni e approssimazioni terminologiche, ma è anche *sfumato*, in grado di dire le ambiguità e la complessità dell'esperienza; è *iper-realistico*, capace di dire quello che si percepisce ma anche quello che non c'è, non c'è ancora o è già stato, oppure è solo desiderabile, fattibile come un progetto o irrealizzabile come un'utopia, grandioso e terrificante per quanto può consentirlo la fantasia; è *volatile*, perché non lascia tracce (se non è scritta né tecnologicamente fissata) ma *persistente*, attraverso un deposito di facile consultazione e poco ingombrante come la *memoria semantica*.
C) I limiti già indicati della dispersione e della distorsione, quando si tratta di insegnamento, sono da considerare particolarmente gravi, alimentando da sempre l'accusa di **verbalismo** – parole senza senso – e di **psittacismo** – parole ripetute "pappagallescamente", senza consapevolezza di significato. Denunce fondate, documentate da Piaget nei lavori degli anni '20, quando interrogava verbalmente gli alunni nel laboratorio annesso alla scuola parigina di Rue Grangesaux-Belles e ne raccoglieva – col primo approccio al "metodo clinico" – le risposte verbali[110]. Un repertorio almeno stravagante, che – esemplificato e ritrascritto come forma umoristica (o sarcastica) – ha dato luogo alla letteratura sulle *castronerie* scolastiche[111] che non poco ha contribuito a marchiare negativamente l'immagine pubblica degli insegnanti, soprattutto del grado primario.

In definitiva, *il punto critico del linguaggio verbale è il rapporto col pensiero*: linguaggio iniziatico, con pensiero rivolto solo agli adepti, oppure linguaggio fine a se stesso fino alla vacuità, *flatus vocis* senza pensiero. Ma anche *linguaggio-pensiero*, come i **concetti**.

Al principio fu Adamo a mostrare l'uso conoscitivo del linguaggio, quando – nel giardino primario, lussureggiante e disorientante – cominciò a dare a tutte le cose, allo scopo di dominarle, una etichetta in grado di possederle in forma di rappresentazione mentale: un *nome*. La funzione del linguaggio fu così chiaramente espressa per sempre: *semplificare la realtà per controllarla*. Se, fuori dal mito delle origini, vogliamo preferire una radice storica, è il cittadino ateniese Socrate che dobbiamo

[106] Cfr. W. Jaeger, *Paideia*, La Nuova Italia, Firenze 1959; A. Santoni Rugiu, *Storia sociale dell'educazione*, Principato, Milano 1981.

[107] Cfr. E. Poli e F. Ricci Garotti, *Definire l'insegnamento. Una ricerca qualitativa sui modelli utilizzati dagli insegnanti*, IPRASE, Trento 1999, citato da A. Gromi, *La lezione*, in L. Guasti (a cura di), *Apprendimento e insegnamento. Saggi sul metodo*, Vita e Pensiero, Milano 2002, pp. 31-76. Il saggio del Gromi comprende anche una bibliografia aggiornata sul tema didattico della "lezione". Sempre sulla bibliografia relativa alla "lezione", v. E. Damiano, *L'azione didattica*..., cit., nota 24, p. 228.

[108] Cfr. E. Damiano (a cura di), *La scuola dell'insegnare. Verifiche e proposte per i moduli della nuova scuola elementare*, ECOGESES-AIMC, Roma 1993.

[109] Cfr. D.P. Ausubel, *Educazione e processi*..., cit.

[110] «Abbiamo trovato fanciulli di 9-10 anni ai quali era stata inculcata l'idea che l'America fosse dall'altra parte del globo: ne concludevano che l'America fosse a un piano sotto l'Europa e che il sole, per raggiungere l'America, dovesse attraversare i mari in un tunnel scavato in quello che costituirebbe il pavimento dell'Europa e il soffitto dell'America»: J. Piaget, *La rappresentazione del mondo del fanciullo*, Boringhieri, Torino 1971 (orig. 1926), p. 301.

[111] Eponimo di questo genere letterario è J.L.M. Charles, *La foire au cancres*, Calmann Levy, Paris 1962 (trad. italiana da Elmo, Milano 1965).

rievocare: il suo paziente e ironico interrogare l'interlocutore di turno mirava a cercare l'unità e l'intesa nella soggettivizzazione delle opinioni con la quale i sofisti – in un'epoca per molti versi simile alla nostra – avevano fatto implodere la "verità", ovvero smarrire il rapporto del linguaggio con la realtà. La restaurazione – anche morale – non poteva che ripartire dal linguaggio e cercare la risposta – alla domanda "che cos'è?" (*ti estì*) – nell'interiorità del soggetto stesso, dove risiede il pensiero. Con questo interrogativo chiarificatore per eccellenza – la *definizione* – il Maestro di Platone mirava al bersaglio di una fondazione razionale, rigorosa e condivisa, di parole connesse al pensiero: il *concetto*, appunto[112]. In questo ancoraggio, l'uomo, scopertosi "misura di tutte le cose" e subito smarritosi nella babele del relativismo, poteva ritrovare – secondo il padre fondatore della filosofia occidentale – la base della comunicazione universale. Per Socrate, ovvero per Platone che gli dà voce, la via che porta al concetto è la definizione, letteralmente l'indagine sui confini della sua estensione: l'individuazione del *genere prossimo* – la categoria di cose tra le quali l'oggetto da definire si può collocare per somiglianza – e della *differenza specifica*, la caratteristica per la quale si distingue dalle altre cose della stessa classe.

Questo "concetto del concetto" segna l'avvio, per la riflessione occidentale, della ricerca epistemologica (a lungo designata come "gnoseologica"): il controllo del rapporto tra linguaggio e pensiero sulla parola che si dice o si scrive. Dai sofisti fino ai neo-positivisti, il "concetto" si è confermato termine del lessico filosofico; da Galileo in poi è diventato tema focale del dibattito apertosi tra filosofi e scienziati. Nella filosofia e nella scienza il "concetto" è espressione dell'interrogativo sul rigore e l'universalità della conoscenza, che sono i criteri di validazione dell'una e dell'altra forma di linguaggio del pensiero.

Non è questo il luogo per seguire le alterne vicende della ricerca "per concetti" lungo la storia del pensiero occidentale. Qui ci compete il problema didattico dei mediatori simbolici che ai concetti ricorrono per insegnare; e pertanto ci compete accertare mediante quali azioni avviare e portare a buon compimento i *processi di concettualizzazione*. Per richiamare i precedenti del nostro discorso, ritroviamo il problema della *trasposizione didattica* che tanto ha appassionato – e continua a motivare – la ricerca didattico-disciplinare. Per una ragione evidente: se i concetti costituiscono il linguaggio del pensiero scientifico, è possibile renderli accessibili – "didattizzabili" – per gli alunni? A quali condizioni? Se queste sono le stesse domande che abbiamo posto a riguardo degli altri mediatori – attivi, iconici e analogici – come possono rispondere al medesimo scopo i mediatori simbolici, che sono *essi stessi* –

[112] «D'altra parte, Socrate si occupava di questioni etiche, e non della natura nella sua totalità, ma nell'ambito di quelle ricercava l'universale, avendo per primo fissato la sua attenzione sulle definizioni. [...] Socrate si occupò delle virtù e per primo cercò di dare di esse definizioni universali. [...] Socrate... cercava l'essenza delle cose e a buona ragione: infatti egli cercava di seguire il procedimento sillogistico, e il principio dei sillogismi è appunto l'essenza. [...] In effetti due sono le scoperte che si possono a giusta ragione attribuire a Socrate: i ragionamenti induttivi e la definizione universale: scoperte, queste, che costituiscono la base della scienza.» Cfr. Aristotele, *Metafisica*, trad. di G. Reale, Bompiani, Milano 2004, A, 6; M, 4, 1078b 17-31.

come i concetti scientifici – dei simboli linguistici? Si può insegnare un linguaggio attraverso il linguaggio medesimo? Che differenza va riconosciuta tra il linguaggio delle discipline scientifiche e quello delle discipline scolastiche?

Conosciamo tre tipi di risposte a questi interrogativi, ciascuna delle quali è rappresentata compiutamente da eminenti studiosi. Cominciamo da Jerome Bruner – del quale conosciamo già la risposta in formula totalizzante "tutto a qualsiasi età"[113] – che esaminò la questione dei concetti in un'opera monumentale dedicata al pensiero[114]:

> Abbiamo cercato di descrivere, ed in piccola misura di spiegare, ciò che avviene quando un essere umano intelligente cerca di analizzare l'ambiente in classi significative di eventi, in modo che finire col trattare come equivalenti cose che si possono distinguere come diverse[115].

L'interesse, ai fini didattici, è dovuto al fatto che i processi di concettualizzazione vengono considerati e descritti come un problema da risolvere mediante "strategie".

Noi non seguiremo gli studenti di Bruner impegnati dalla sperimentazione nel "gioco" dei cartoncini, e nemmeno per riprendere i risultati e quindi il tipo di strategie praticate dai soggetti coinvolti (un repertorio oltremodo interessante e plausibile). Qui ci preme, invece, è cogliere il tipo di concetto che Bruner adotta nella sua indagine.

Orbene: il concetto è visto come *un insieme di attributi definienti tenuti insieme da una regola*. La "regola" – ovvero il rapporto che intercorre tra gli attributi – può essere, per esempio, la "congiunzione" (due attributi, mettiamo la forma e il colore, devono essere compresenti, come nel caso dei "quadrati rossi") oppure la "disgiunzione" (i "quadrati rossi" non devono avere una cornice intorno). La questione che si pone, ai nostri fini, è la seguente: *è questo il modo in cui i soggetti, a qualsiasi età* (secondo la tesi di Bruner), *procedono alla definizione dei concetti?*

La domanda è sufficiente a smentire la complessa e ingegnosa macchina sperimentale di Bruner e colleghi harvardiani: nessun soggetto – a esclusione di adulti nel loro campo di specializzazione o professione (compresi i giocatori di carte...), dei filosofi e degli scienziati (al momento di formalizzare le loro teorie, o di difenderle con argomentazioni convincenti, non sempre all'atto di produrne delle nuove...) – si comporta "spontaneamente" così. I concetti così definiti si possono trovare nei dizionari e nei lessici scientifici: ma i concetti d'uso comune non sono del genere "tutto o niente" (come nei cartoncini sperimentali: quello giusto doveva contenere tutti gli attributi, secondo la regola di congiunzione/disgiunzione, altrimenti era sbagliato), perché i confini tra un concetto e l'altro sono sfumati e vaghi, del tipo "più o meno". E infine, per entrare in ambito scolastico, i concetti "tutto o niente" possono essere validi per alcune discipline o comunque essere definiti così nella mente dell'insegnante, ma – quale che sia il grado scolastico – non corrispondono certamente ai processi di concettualizzazione degli alunni. A meno che si tratti

[113] Cfr. nota 77 del capitolo 7.

[114] J.S. Bruner *et al.*, *Il pensiero. Strategie e categorie*, Armando, Roma 1969 (orig. 1957).

[115] Ibidem, p. 11.

di giochi di società, e di concetti artificiosamente semplificati fino alla banalizzazione come quelli rappresentati dai cartoncini…

A ragion di cronologia, va detto che Bruner, quando nel '57 pubblicava queste ricerche sui concetti, non aveva ancora proposto la tesi per la quale "tutto si può insegnare quale che sia l'età" (datata 1959). Si aggiunga che siamo dinanzi a uno studioso che ha mutato più volte orientamento scientifico lungo la sua carriera[116]. Tuttavia, sono questi i riferimenti sui quali poteva contare all'epoca, né in seguito – come vedremo nella controversia sul linguaggio con Piaget – ha cambiato opinione al riguardo. Una conferma viene dal fatto che anche le strategie di concettualizzazione – il frutto più consistente di quelle ricerche sul pensiero – sono proprie, come dicevamo, dei soggetti adulti (specializzati). Il fatto è che egli non ha mai disposto di un'idea diversa di "concetto", se non quella ereditata dalla tradizione socratica della definizione mediante attributi. E fino a quando il concetto sarà riconosciuto soltanto e rigorosamente nel formato accessibile soltanto a un adulto specializzato, sarà negata ogni possibilità di "trasposizione didattica".

Con ben altra consapevolezza epistemologica, pur su posizioni diametralmente opposte a riguardo dei rapporti tra pensiero e linguaggio, ritroviamo il medesimo ostacolo presso Jean Piaget. Tutta l'opera piagetiana può essere considerata una indagine centrata sui processi di concettualizzazione in età evolutiva. Anche quando riguarda le fasi primordiali del lattante senso-motorio, su fino all'adolescente operatorio-formale, il bersaglio delle prove psicogenetiche è il "concetto". Non solo quando, scopertamente, come nelle opere degli anni '40, intitola i suoi lavori con le nozioni di "numero", "tempo", "movimento e velocità", "spazio", "casualità" (ma già nel 1927 si era occupato di "causalità") e fin dal 1921 del concetto di "parte" e di "comparazione". Come si può notare, si tratta di concetti che hanno a che fare con la matematica e con la fisica, quindi particolarmente rilevanti ai fini dell'insegnamento delle materie scientifiche. Ma c'è tutto un filone, parallelo alla "psicogenesi" – la **sociogenesi** – lungo il quale, e fino ai libri postumi, l'epistemologo svizzero studia l'evoluzione – presso la storia delle scienze – dei medesimi concetti, e secondo gli stessi formati – gli invarianti funzionali dell'adattamento biologico – che ritrova presso gli individui in età evolutiva. Una messe di risultati di straordinario interesse per l'insegnamento che ben giustificano l'entusiasmo del didatta zurighese Hans Aebli, che dapprima si affilia come dottorando al Centro Internazionale di Epistemologia Genetica di Ginevra, quindi si dichiara apostolo scolastico della psicologia piagetiana[117].

Una speranza mal riposta, frutto di un vistoso equivoco, perché il Maestro ginevrino non è interessato ai fanciulli in quanto singoli, ma perché cerca – presso di loro – la presenza incarnata del **soggetto epistemico**, ovvero del pensiero comune alla specie umana, a caccia dei modelli logici che operano, variamente efficienti,

[116] Cfr. J.S. Bruner, *Autobiografia. Alla ricerca della mente*, Armando, Roma 1984 (orig. 1983).

[117] H. Aebli, *Didattica psicologica. Applicazioni alla didattica della psicologia di Jean Piaget*, Editrice Universitaria, Firenze 1953 (orig. francese, 1951).

"negli" individui, ma a loro insaputa[118]. Sono le strutture immanenti dell'**inconscio cognitivo**, intelligenza in marcia verso l'equilibrazione del pensiero formale. Lo stesso Aebli ne deduce che un tale soggetto sia inaccessibile all'insegnamento, e profondamente deluso accusa Piaget di "spontaneismo" confinandolo nel girone infernale dei "seguaci di Rousseau"[119]. Ma al di là del relativo distacco di Piaget dalla ricerca didattica, la questione era ben altra, più profonda e biografica.

Nato alla fine dell'Ottocento, pur dalla terrazza neutrale del suo Paese, il Nostro aveva visto morire tragicamente una intera generazione dei suoi coetanei, francesi e tedeschi, travolti dalla Grande Guerra. Per un intellettuale come lui, in una famiglia di pacifisti, quella strage era la manifestazione della crisi di razionalità dell'Occidente: di qui trae origine la sua "missione" di restaurare la ragione, a modo suo, non soltanto mediante affermazioni di principio, bensì attraverso le prove sperimentali condotte alle sorgenti stesse del pensiero[120]. Né poteva accontentarsi delle ragioni possibili o probabili, bensì di quelle necessarie e assolute della matematica e della logica, che servono ad assicurare la struttura rigorosa dell'intero "circolo delle scienze", da quelle fisiche a quelle umane. Perché Piaget, naturalista precoce e biologo di formazione, si propone di costruire una «epistemologia naturale», estesa a tutte le forme di vita, dalle piante agli umani.

Come si può notare, un'esigenza di certezze analoga a quella del Socrate alle prese con i suoi colleghi sofisti: una conoscenza da fondare su una razionalità universalisticamente intesa, in grado di confutare le spinte irrazionalistiche del "secolo breve" e delle sue distruzioni di massa. Per questo motivo, la sua idea di concetto è la medesima: "tutto o niente", come per Bruner. Così avremo, per Piaget, una *fase pre-concettuale* – siamo intorno ai due anni di età – e solo da questo momento in avanti ha luogo il pensiero linguistico-concettuale perché inizia l'attività rappresentativa.

Ma con una differenza decisiva rispetto a Bruner: *il pensiero è considerato primario* in ordine di sviluppo – il fanciullo senso-motorio è intelligente, anche se non dispone ancora del linguaggio – ma anche nel senso che il pensiero è più ampio del linguaggio, non solo, ma ne guida anche lo sviluppo. Nella prospettiva genetica del Ginevrino, il pensiero discende dall'azione – abbiamo detto lo *schema*, quel che

[118] Basterà osservare i titoli dei volumi piagetiani, dove non si utilizza la preposizione "di", bensì "in" (come *Giudizio e ragionamento* "nel" *fanciullo*, 1958, in francese *chez* = letteralmente "presso"). Fanno eccezione le prime opere, quelle degli anni '20, dallo stesso Autore giudicate acerbe («adolescenziali»).

[119] H. Aebli, *Rilievi sullo sviluppo mentale del bambino*, La Nuova Italia, Firenze 1968. Per una discussione del caso "Aebli-Piaget", cfr. E. Damiano, *Piaget russoiano? Il tema autorità/libertà in alcuni scritti pedagogici dell'epistemologo ginevrino*, in L. Caimi (a cura di), *Autorità e libertà. Tra coscienza personale, vita civile e processi educativi*, Vita e Pensiero, Milano 2011, pp. 379-390.

[120] J. Piaget, *La Mission de l'Idée*, La Concorde, Lausanne 1916; *Lettre à Romain Rolland*, in "Action étudiante", Genève, n. 69, décembre 1966, p. 7 (orig. 1917); *Recherche*, La Concorde, Lausanne 1918 a; *La biologie et la guerre*, in "Feuille centrale de la Société suisse de Zofingue", n. 58, 1918 b, pp. 374-380.

dell'azione si trasferisce, adattandosi – e dalla loro coordinazione si costituiscono le strutture logiche operatorio-concrete – in presenza delle cose – le quali, al tempo in cui emerge la funzione simbolica, si trasformano in strutture operatorie formali, ovvero linguistiche. Per quanto il linguaggio si affermi al culmine dello sviluppo – presso l'adolescente, divenuto capace di dire il suo pensiero – il pensiero non consiste nel linguaggio, bensì nella progressiva interiorizzazione delle azioni che si compie attraverso il linguaggio. *Il linguaggio è il mediatore del pensiero* – non di tutto il pensiero – peraltro *il mediatore per eccellenza*: al pensiero consente di decentrarsi – superando l'egocentrismo – attraverso lo scambio con gli altri soggetti (soprattutto tra coetanei). Non è contributo da poco se il linguaggio ha addirittura la funzione di "educazione" alla comunicazione, provocando quegli squilibri che stimolano alla transizione verso il pensiero logico, che è tale perché è sociale e cooperativo. In questo modo si può arrivare a stabilire una qualche forma, indiretta, di *circolarità tra pensiero e linguaggio*. Resta il fatto, comunque, che l'apparizione del linguaggio costringe il soggetto in età evolutiva a riprodurre, nella testa ovvero in assenza degli oggetti, per ogni operazione logica, tutti i processi che aveva posto in essere sul piano dell'azione: un processo faticoso che corrisponde a quei tentativi ed errori che il bambino esibisce quando – a metà strada tra il periodo senso-motorio e lo stadio del pensiero formale – si cimenta con l'acquisizione del linguaggio.

Bisogna capire la posizione di Piaget: il linguaggio è un codice culturalmente variabile, e assegnargli un ruolo determinante nello sviluppo significa rendere le strutture dell'intelligenza non più assolute ed universali, ma dipendenti e relative ai diversi contesti linguistico-culturali. Per lo stesso motivo, attribuire importanza evolutiva al linguaggio verbale, quando questo può anche mancare, come nel caso dei sordomuti, comporta ancora una volta mettere in crisi l'universalità del pensiero umano.

Non staremo a richiamare gli altri motivi, tutti di tipo epistemologico – la battaglia contro l'imperante comportamentismo, che pretendeva di poter sviluppare il pensiero attraverso il *training* verbale, ma anche l'innatismo di Chomsky, che collocava il linguaggio fuori dello sviluppo, e infine il neo-empirismo logico del Circolo di Vienna, per il quale la logica veniva ridotta a semplice linguaggio, destituendo di qualsiasi fondamento la validità universale del pensiero[121] – che fanno del Nostro un antiverbalista confermato[122].

Per quel che riguarda la didattica, la posizione piagetiana, a orientamento assolutista, sui concetti resta un grave ostacolo. Ma essa non dipende dalla tesi "cognitivista forte" adottata dal Piaget. Una prova indiretta viene da un sostenitore altrettanto convinto della tesi opposta – "linguisticamente forte" – ripresa da Edward Sapir e dal suo allievo Benjamin Whorf[123] – come Lev Vigotskji. Secondo i due

[121] V. sull'argomento le risposte di Piaget in J.-C. Bringuier, *Jean Piaget. Intervista su conoscenza e psicologia*, Laterza, Bari 1977.

[122] Ho svolto questa problematica in E. Damiano, *Jean Piaget...*, cit., pp. 274-281.

[123] E. Sapir, *Selected Writings of Edward Sapir in Language, Culture, and Personality*, edited by David G. Mandelbaum, University of California Press, Berkeley 1949; B. Whorf, *Language,*

antropologi, infatti, la priorità va riconosciuta al linguaggio, il quale orienta lo sviluppo del pensiero e gli dà forma con le sue strutture sintattiche e semantiche: noi "vediamo", letteralmente discriminiamo nella realtà ciò che le parole già presenti nella lingua sono predisposte a farci vedere, e anche le categorie con le quali concettualizziamo la realtà sono prefigurate nel patrimonio linguistico della cultura che ereditiamo. Ebbene, l'eminente psicologo russo, in una famosa ricerca sulla formazione dei concetti – applicata anche allo studio della schizofrenia – si impegnò a spiegare l'origine sociale delle differenze cognitive individuali[124]. E ne ricavava, sul piano didattico, la possibilità di incrementare le competenze concettuali mediante l'uso della lingua ed esercizi strutturati.

E tuttavia, nonostante queste divergenze diametralmente opposte, quando descrive lo sviluppo concettuale, ordina in successione una fase – la prima, detta dei *mucchi sincretici*, in cui la parola viene casualmente associata ad oggetti percepiti come uguali – seguita da un'altra – definita come il *pensare per complessi*, in cui gli oggetti vengono raggruppati secondo criteri concreti, più che logici – per giungere, alla fine del percorso evolutivo ai *concetti veri e propri*, definiti sulla base di attributi e regole di connessione. Come è ben evidente, non siamo molto lontani dagli stadi piagetiani, che dividono lo sviluppo con lo spartiacque dei concetti "tutto o niente". Il fatto è che – a prescindere dal primato assegnato al linguaggio oppure al pensiero – Vigotskji (e Bruner), come Piaget, sono ancora fermamente socratici...

Il superamento dell'ostacolo è anch'esso di matrice filosofica. Abbiamo già visto, più avanti, a proposito del concetto di "gioco", il tipo eterodosso di concetto «aria di famiglia» proposto da Ludvig Wittgenstein[125]. L'altro Wittgenstein, quello non più sedotto dal "dogma" del linguaggio come evento perfetto e impersonale, sovrastorico e sovraculturale, ma disposto a riconoscere la piena validità del linguaggio ordinario, a dimensione umana, quotidiana e pratica, controllato dall'uso sociale per un'infinità di funzioni diverse e comunque appropriate[126]. Eravamo caduti, afferma lo studioso austriaco, in un inganno filosofico: perché, invece, il linguaggio si gioca tutto nello scambio, il "traffico" che le persone intrattengono tra loro, non "tutto-o-niente", né pensiero allo stato "puro", "vero-o-falso", bensì varietà, flessibilità e rimandi "onesti" al contesto concreto del discorso in atto.

Siamo dinanzi a un nuovo programma filosofico che viene adottato, subito o quasi, da altre scienze, a cominciare dalla psicologia, nello studio dei processi di

Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf, edited by John Carroll, MIT Press, Cambidge 1956.

[124] L.S. Vigotskji, *Pensiero e linguaggio*, Giunti e Barbera, Firenze 1966 (orig. 1934). Della stessa scuola psicologica, cfr. V.V. Davydov, *Aspetti della generalizzazione nell'insegnamento*, Giunti-Barbera, Firenze 1979.

[125] V. in questo capitolo nota 91.

[126] Cfr. D. Marconi, *Il mito del linguaggio scientifico. Studio su Wittgenstein*, Mursia, Milano 1971 e *L'eredità di Wittgenstein*, Laterza, Bari 1987.

concettualizzazione. Più che di una sfiducia nella potenza universale del pensiero, si tratta della resipiscenza rispetto ad una illusione, che sposta l'attenzione sul linguaggio comune, ritenuto portatore di una logica propria e plausibile. La "vaghezza" del linguaggio non è più vista come un difetto di rigore, ma, al contrario, come il merito di render conto della complessità del reale, che resiste alle pretese della definizione perché è questa ad essere riduttiva. Di qui anche l'apertura emancipatrice verso il linguaggio infantile, che viene riabilitato nelle sue funzioni di adattamento intelligente al mondo linguistico degli adulti (e della scuola) nel quale i bambini provano ad introdursi. Anche gli studi sulla formazione dei concetti in età evolutiva riescono, dalla fine degli anni '70, dopo che lo stesso adulto è riuscito a liberarsi dal mito del linguaggio "perfetto" e a ritrovarsi nel suo linguaggio ordinario, a liberarsi del "mito dell'adulto" come modello imprescindibile e a far emergere le distinte proprietà della produzione linguistica infantile.

Anche a questo riguardo dobbiamo rinunciare a dar seguito a ricerche interessanti come poche altre, quelle sulla concettualizzazione infantile, che sono state determinanti per la didattica come quelle condotte da Eleanor Rosch, e in particolare da Katherine Nelson[127]. Siamo tenuti però a richiamare la funzione che lo sviluppo concettuale esercita presso il soggetto, che è la medesima a tutte le età e in tutte le attività cognitive: la funzione di controllo dell'ambiente che gli consenta di costruirsi un *habitat* più vasto e comprensivo – sia nello spazio sia nel tempo, in continuità col passato, più stabile e prevedibile e, insieme, più mobile e flessibile – tale da liberarlo dalla dipendenza diretta dal mondo fisico, cercando di attivare le condizioni più favorevoli per affermare la sua relativa indipendenza, massimamente viabile, e comunque "aperta". La soluzione, ricordiamo, trovata da Adamo, il mitico progenitore.

Ancora più rilevante, ai fini del nostro discorso sull'insegnamento, il dato per il quale – lungo lo sviluppo concettuale – la transizione decisiva – verso la competenza più avanzata – è costituita dalla *scuola*: è qui che – tra i 5 e gli 8 anni – il bambino acquisirà la capacità di ricostruire il nucleo funzionale di un concetto attraverso le semplici relazioni logiche fra gli attributi definienti, parole e non più soltanto segni percettivi. Coincidenza giustificata con la prima scolarizzazione perché la sostituzione degli attributi percettivi con attributi simbolici, arbitrari e astratti, investe anche l'intelaiatura spazio-temporale, ora divenuta struttura logica: trasferimento che necessita di *uno spazio simbolico – separato, protetto e autonomo – dove effettuare la sostituzione*. Una distanza "controllata", dove mantenere il riferimento alla realtà, ma nel contempo allontanarsene fisicamente. Il luogo di questo "come

[127] E. Rosch, *Principles of categorization*, in E. Rosch e B. Lloyd, *Cognition and Categorization*, Erlbaum, Hillsdale (New York) 1978; K. Nelson, *Lo sviluppo cognitivo e l'acquisizione dei concetti*, in E. Damiano, *Insegnare i concetti. Un approccio epistemologico alla ricerca didattica*, Armando, Roma 2004, pp. 61-91 (orig. 1977). V. anche R.H. Howard, *Concept and Schemata. An Introduction*, Cassel, London 1987 (trad. italiana parziale in E. Damiano, *Insegnare i concetti...*, cit., pp. 95-188).

se" analogo alla realtà è la scuola, la sede deputata a fare apprendistato di tale sostituzione.

Ritroviamo così, attraverso la ricerca sui processi di concettualizzazione, il medesimo itinerario evolutivo, fondato sulla sostituzione dell'esperienza con i simboli in grado di rappresentarla (= ri-presentarla) in altro formato: quello che sulle orme di Johnson e Lakoff abbiamo indicato come *metaforizzazione* e che consta della progressione tra i formati, diversamente connessi e distanti tra realtà e rappresentazione, che abbiamo disposto in ordine nella *tavola dei mediatori* (v. figure 11 e 12).

Gli studi che, con la svolta impressa da Rosch e Nelson, si sono dedicati alla esplicitazione dei processi di concettualizzazione, nonostante l'uscita dall'idea "tutto-o-niente" di concetto, sanno molto di Piaget. Innanzitutto perché anche lo Svizzero, come abbiamo visto, si era occupato di sviluppo dei concetti in età evolutiva, quelli centrali nelle scienze logico-matematiche e fisiche (ma anche in ambito sociale, come la genesi del concetto di "legge"[128]). Con la differenza che, mentre Piaget studiava sì i concetti, ma per coglierne la struttura logica generale relativa all'età (lo *stadio*), la letteratura attuale sui concetti si concentra al contenuto cognitivo dei concetti indagati. E in questo senso tale produzione è più mirata verso la trasposizione didattica dei risultati ottenuti. Ma le affinità con l'impianto piagetiano sono anche altre, come l'approccio genetico e il parallelismo tra l'evoluzione dei concetti scientifici e lo sviluppo dei concetti individuali[129]. Non è il caso di proseguire oltre nell'argomentare tali consonanze, sulle quali sono stati sollevati dubbi[130]. Rinviamo ad altra occasione la discussione citando, a sostegno della continuità, i lavori del logico Jean-Blaise Greize, di stretta "scuola" ginevrina[131].

Quello che invece conta segnalare è che la ricerca piagetiana consente di mettere in evidenza il *rapporto di filiazione dei mediatori simbolici* rispetto:

[128] J. Piaget, *La genèse psychologique de l'idée de loi*, in "Revue de Théologie et de philosophie", Lausanne, n. 12, 1924, pp. 242-283; ma si veda anche *Il giudizio morale nel fanciullo*, Giunti-Barbera, Firenze 1971 (orig. 1932).

[129] Per alcuni esempi rilevanti di questa pubblicistica, si vedano: A.E. Berti, A.S. Bombi, *Il mondo economico nel bambino*, La Nuova Italia, Firenze 1981; N. Grimellini Tomasini, G. Segré, *Conoscenze scientifiche: le rappresentazioni degli studenti*, La Nuova Italia, Firenze 1981; E. Ferreiro e A. TeberoskY, *La costruzione della lingua scritta nel bambino*, Giunti e Barbera, Firenze 1985; S. Vosniadou, *Designing curricula for conceptual restructuring: Lesson from the study of knowledge acquisition in Astronomy*, in "Journal of Curriculum Studies", n. 23, 1991, pp. 219-237 e *Capturing and modeling the process of conceptual change*, in "Learning and Instruction", n. 4, 1994, pp. 45-69; H.M. Wellmann, S. Gelman, *Knowledge acquisitions in foundational domains*, in D. Kuhn, R.S. Siegel(eds.), *Handbook of Child Psychology. Vol II: Cognition, Perception and Language*, Wiley, New York 1998, pp. 473-523. Per altre indicazioni bibliografiche, cfr. E. Damiano, *Insegnare i concetti*, cit., pp. 54-55 e pp. 89-91.

[130] Come da S. Carey, *Conceptual change in children*, MIT Press, Cambridge 1985.

[131] Cfr. E. Gattico, J.-B. Greize, *La costruzione del discorso quotidiano. Storia della logica naturale*, Bruno Mondadori, Milano 2007.

A) ai **mediatori attivi**, a partire dallo *schema*, che è l'antecedente logico sul quale si costituiranno – a livello formale – le strutture cognitive della comunicazione verbale. Nella prospettiva di Piaget, il linguaggio è il veicolo che – avendo consentito al pensiero operatorio-concreto di svilupparsi attraverso il negoziato verbale tra i parlanti "egocentrici" – supporta nel modo più adeguato la comprensione, in assenza dei referenti concreti, tra i parlanti divenuti capaci di rappresentazioni formali[132]. In questa circolarità tra azione e linguaggio, abbiamo visto come il mediatore simbolico assolva una funzione rilevante di *esplicitazione* del pensiero pratico – che è "tacito" e non riesce a mostrarsi se non attraverso l'osservazione diretta e l'imitazione – pur senza esaurirlo, se è vero che il pensiero pratico mantiene una riserva di impliciti, comunque disponibili, rapidamente, alla bisogna. Inoltre, il mediatore simbolico consente al pensiero pratico di *trasferirsi* più facilmente ad altre situazioni, espandendo – mediante la trasformazione degli *schemi* in *concetti* – il suo potenziale di efficacia oltre i limiti spazio-temporali delle situazioni presenti. E infine, sempre i mediatori simbolici – attraverso la verbalizzazione – promuovono la *conservazione* a medio-lungo termine – degli *schemi* in formato concettuale – nella *memoria semantica*, più "leggera", quindi più ampia e più flessibile. D'altra parte, il linguaggio verbale non riesce comunque a "dire" tutto il pensiero logico al culmine formale: strutture così complesse (v. "reticolo" e Gruppo INRC) che non riescono nemmeno a essere rappresentate mediante il linguaggio ordinario (nemmeno da un logico di mestiere, che si vede costretto a ricorrere a simbolismi vari, fino all'algebra). Sempre, e comunque, per quanto astratti, propriamente "linguaggi";
B) ai **mediatori iconici**. A tale riguardo, abbiamo visto che Piaget accorda la supremazia alla conoscenza logico-matematica, rispetto a quella fisico-percettiva. Ma tale primato – peraltro corroborato dalla storia delle scienze, che ha visto maturare la logica e la matematica prima della fisica, e i metodi assiomatici prima del metodo sperimentale (anticipazioni confermate anche nello sviluppo individuale) – non significa che non si diano relazioni genetiche tra i due ambiti della conoscenza. Tutt'altro. Ci serviremo, per elucidare tale relazione della figura 13 che riprendiamo dallo stesso Piaget[133]. Come si può evincere dalla figura, la funzione simbolica – quella che genera il linguaggio, distinguendo tra significante – il segno utilizzato – e significato – la cosa o l'idea rappresentata – è strettamente legata alla percezione, cioè ai fattori figurativi. E tuttavia, pur emergendo dalle immagini mentali, il linguaggio verbale si muove verso il codice dei simboli astratti e convenzionali, che sono alla base della logico-matematica e delle strutture logico-sintattiche.

[132] Cfr. il "dialogo equilibrato" nell'esempio della costruzione in coppia di un ponte sul ruscello in J. Piaget, *Introduction à l'épistémologie génétique*, III vol., *La pensée biologique, la pensée psychologique et la pensée sociologique*, PUF, Paris 1950, pp. 263-264.

[133] J. Piaget, B. Inhelder *et al.*, *Mémoire et intelligence*, PUF, Paris 1968 (trad. La Nuova Italia, Firenze 1976).

La rappresentazione figurativa costituisce un apporto importante dal punto di vista funzionale: essa è necessaria all'interiorizzazione ed all'espressione delle operazioni logiche, una simbolizzazione che si svolge nella produzione del linguaggio verbale. Ma le operazioni logiche, come sappiamo, sono d'un'altra natura, traggono la loro origine dallo "schematismo" senso-motorio e si servono "sussidiariamente" della simbolizzazione – che deriva dalla percezione sensoriale – per potenziarsi e tradursi in operazioni formali[134].

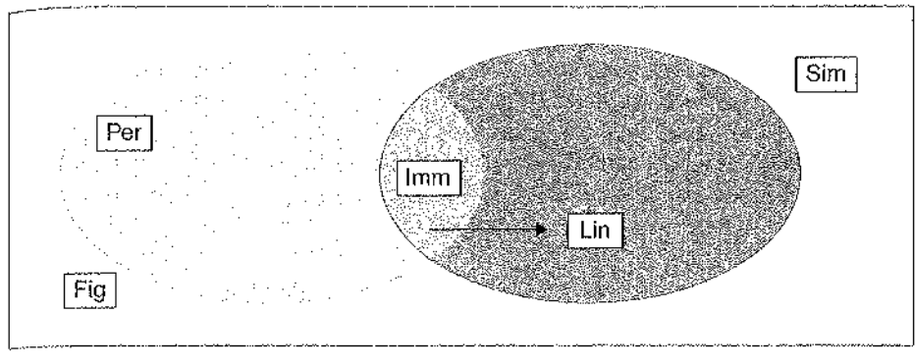


Figura 13 – Percezione e simbolizzazione (adatt. da Piaget et al., *1968, p. 15)*

Abbiamo già detto delle ragioni epistemologiche che inducevano Piaget a porre queste distinzioni e tali gerarchie (la doppia critica all'empirismo e all'innatismo). Quel che conta, ai nostri fini, è cogliere i rapporti di filiazione e di coordinazione che giustificano *un'adozione integrata dei mediatori didattici*: non "strumenti" separati, bensì componenti intrinseche di un sistema unitario che li "tiene" complessamente.

Per quanto concerne questo punto, i mediatori simbolici e quelli iconici si presentano come peculiarmente connessi perché emergono, insieme, dalla stessa matrice della funzione simbolica. E tale originario legame ottiene che siano entrambi portatori di una valenza didattica comune, quella del "distanziamento" – ciascuno a modo suo – dall'esperienza diretta.

In questa prospettiva sistemica, la "lezione" – la vituperata routine diffusa come un canone nelle aule scolastiche – è tenuta a rimodellarsi per esprimere al meglio le sue potenzialità:

1) mediante **correttivi**, che si possono collocare *prima* della lezione – per esempio, facendola precedere da una discussione collettiva finalizzata a "negoziare"

[134] Per una concezione "operativa" della percezione visiva, intesa come esplorazione attiva del mondo e non come mera immagine interna, basata su verifiche di laboratorio, cfr. K. O'Regan, *Perché i colori non suonano*, Cortina, Milano 2012.

parole, esperienze, significati intorno all'argomento – oppure *dopo* la lezione, procedendo a ricostruirla in gruppo nei suoi passaggi principali e "restituirla" all'insegnante, attento a riscontrare che cosa abbia effettivamente detto agli alunni e quindi in grado di intervenire a compensare le distorsioni e a recuperare quanto di essenziale si è perso della comunicazione;

2) con **integrazioni**, utilizzando – lungo la lezione – *mediatori attivi e analogici* – quali esercitazioni e simulazioni – e, soprattutto, per la loro consonanza e complementarità di codici – *mediatori iconici*, come grafi e mappe, in grado di visualizzare significati e connessioni fra attributi e concetti;
3) attraverso la sua **collocazione strategica**, didatticamente più aderente alle proprietà specifiche del mediatore simbolico: *all'inizio* di routines educative, allo scopo di mobilitare l'attenzione e l'interesse, problematizzando l'argomento (*lezione-stimolo*); *a conclusione* dell'itinerario formativo, per fissare gli apprendimenti, che – con l'uso di altri mediatori, attivi e analogici, soprattutto – possono essere rimasti impliciti e/o dispersi e disarticolati (*lezione-sintesi*).

Come si può notare, i mediatori simbolici vengono "corretti" – mediante associazione – dagli altri mediatori, così come in precedenza abbiamo visto che ad essi – per lo stesso motivo – vanno associati.

4.5. *Mediatori didattici: un "sistema"*

Concludiamo la presentazione dei mediatori didattici rilevando la loro caratteristica di "sistema", ovvero di parti reciprocamente implicate in una totalità unitaria.

Innanzitutto perché sono tenuti assieme da una *regola di composizione*: l'esercizio della stessa funzione, quella di *metaforizzazione*, ciascuno di essi secondo proprietà distintive specifiche – per il tipo di rappresentazione adottato – e nessuno di essi totalmente autosufficiente perché imbricato in qualche modo con gli altri. La regola di composizione – abbiamo visto – distribuisce inoltre i mediatori didattici secondo una disposizione ordinata e progressiva tra gli estremi della realtà e della sua sostituzione totalmente arbitraria mediante artefatti convenzionali da essa massimamente indipendenti (che non siano riferimenti intenzionali).

Tra i mediatori didattici, in quanto unificati in "sistema", vige anche una *regola di combinazione*. Questa discende direttamente dalle caratteristiche proprie dei singoli mediatori e, di riflesso, dai limiti dei modi specifici di rappresentazione della realtà. Ciò vale:

A) per i **mediatori attivi**, a ragione del codice "pratico", che è vincolato alla particolarità del contesto in cui si compie, e dai caratteri complessi e taciti della conoscenza che essi generano. Una tipicità che li rende complementari con i mediatori iconici – in grado di esprimere efficacemente la complessità – e con quelli simbolici, i quali spiccano per la straordinaria capacità di linguaggi socializzati, mirati ad esplicitare e a comunicare le conoscenze;

B) per i **mediatori iconici**, i quali – come abbiamo indicato alla lettera precedente – si associano opportunamente ai mediatori attivi per dirne la complessità – ma essi stessi – in quanto "partecipi" della realtà alla quale sono vincolati a riferirsi, in qualche modo, per similitudine – sono limitati per il fatto di dipenderne sotto gli aspetti percettivi: un legame che non consente una conoscenza indipendente dagli aspetti empirici, se non con il supporto dei quadri logico-linguistici offerti – attraverso l'*astrazione riflettente* – dai mediatori simbolici;
C) per i **mediatori analogici**, che costituiscono un eccezionale – tipicamente umano – sostituto dell'esperienza diretta fornita dai mediatori attivi, capace anche di amplificarla a situazioni immaginate e progettate, con il vantaggio ulteriore della sicurezza, pur mantenendo perlomeno intatti i connotati della concretezza e dell'immedesimazione. Anche a riguardo di questi mediatori, la loro stessa qualità di "liberazione" dalla realtà effettuale esige, per un verso, il richiamo puntuale ad uscire dalle illusioni di una realtà solo "parentetica" e provvisoria e dall'altro la esplicitazione di un'esperienza, per quanto analogica, comunque – come per i mediatori attivi – diretta e quindi situata e particolaristica (quale può essere compensata dai mediatori simbolici);
D) infine per gli stessi **mediatori simbolici**, i quali potrebbero – a prima vista – presentarsi come mediatori autosufficienti, dediti a riequilibrare i limiti degli altri mediatori. E tuttavia, proprio a ragione della loro qualità di artefatti indipendenti dal peso della realtà, corrono il rischio immanente dell'astrattezza: e pertanto abbisognano dell'ancoraggio realistico degli altri mediatori. Altra qualità del codice simbolico è la straordinaria capacità di penetrare l'esperienza mediante l'analisi: e tuttavia, l'approccio lineare e consecutivo che premia i mediatori simbolici al proposito, comporta di conseguenza la difficoltà intrinseca a rappresentare la complessità: di qui il necessario ricorso al mediatore iconico, ben perspicuo proprio a questo riguardo.

Arriviamo, infine, alle *regole operative* del "sistema" dei mediatori didattici. Queste dipendono dalle caratteristiche specifiche di ogni tipo di mediatori, quindi dalle regole di combinazione su illustrate. E poiché riguardano il processo dell'apprendimento che l'insegnamento è tenuto a mediare, si tratta di regole di successione, ovvero *regole di alternanza* dei diversi mediatori. I percorsi possono essere molteplici, ma insistono su alcuni criteri fondamentali.

1) **Warming-up**: è opportuno dare avvio alla mediazione didattica utilizzando mediatori "caldi" – capaci di indurre motivazioni e mobilitare risorse emotivo-affettive – come i *mediatori attivi* – con la concretezza dell'esperienza diretta – e i *mediatori analogici* – con l'attrazione dell'esperienza ludica e della simulazione. Gli uni e gli altri sono da considerare tra i più efficaci produttori di conoscenze nuove. A certe condizioni, anche i mediatori iconici – soprattutto facendo ricorso a immagini pregnanti – e i mediatori simbolici – per esempio, attraverso stimoli aperti come il *problem posing* – possono servire utilmente allo scopo.
2) **Cooling-off**: per decentrarsi e fare il punto, sistemando gli elementi conoscitivi

raccolti lungo il percorso di mediazione, si prestano ottimamente i mediatori "freddi", ovvero i *mediatori simbolici*, magari in associazione con i *mediatori iconici*. Questi, in ogni caso, sono tra i mediatori quelli che si raccomandano quando è il tempo di raccogliere e organizzare le conoscenze. Nel caso gli obiettivi di apprendimento siano conoscenze di tipo pratico – dei *savoir faire* – all'atto conclusivo vanno preferiti, ovviamente, i *mediatori attivi*, attraverso le varie forme di tirocinio attivo, per fissare routines ed automatismi.

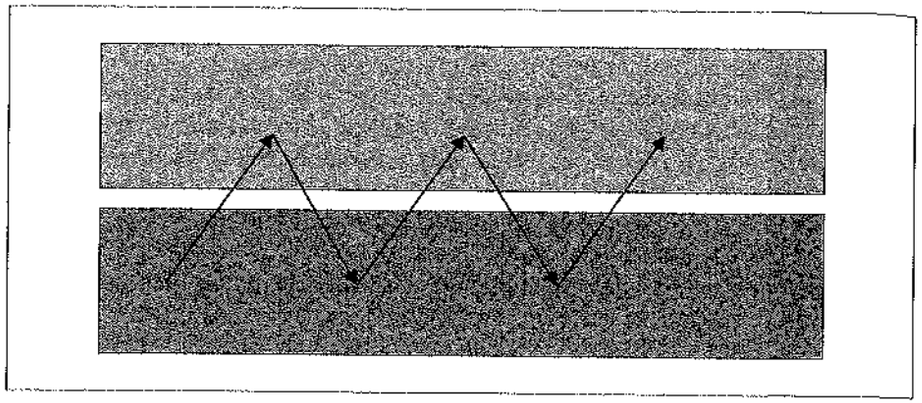


Figura 14 – Ritmi della mediazione didattica

Come mostra la figura 14, affiancando i due campi – i mediatori "caldi", in grigio scuro, i mediatori "freddi" in grigio chiaro – il flusso del processo di mediazione alterna il ricorso ai due diversi tipi, tenendo fermi i due criteri indicati, che assegnano l'inizio ai mediatori "caldi" e la conclusione ai mediatori "freddi".

Ovviamente questo è lo schema, perché la combinatoria, di fatto, può presentare varianti non consecutive tra l'uno e l'altro genere di mediatori, pur nell'osservanza dei due terminali della mediazione. Ritmi di alternanza differenziati, che si possono esprimere – trattandosi di un processo di metaforizzazione – con una metafora: la mediazione didattica è (come) uno spartito musicale, mediante il quale l'insegnante concerta creativamente con gli alunni la sua interpretazione della didassi.

Oltre al tipo di coinvolgimento degli attori – quello che abbiamo descritto come la temperatura dei mediatori – si danno altri parametri di riferimento della mediazione didattica:

1) il **grado di concretezza** – massimo presso i *mediatori attivi* – a fronte del **grado di astrazione**, apicale nei *mediatori simbolici*;
2) analogamente si dica per il **grado di integrazione** degli aspetti della realtà, rispetto al **grado di analisi** che è massimo nei *mediatori simbolici*;
3) una differenza che riguarda l'**immediatezza** dell'esperienza rispetto al **distanziamento**;

4) una particolare attenzione va dedicata al **grado di sicurezza**, che – nelle uscite e visite sul campo – può comportare una esposizione al rischio considerevole, che i *mediatori simbolici* riescono ad annullare con la protezione assicurata dalla rappresentazione "a parole" della medesima esperienza;
5) inverso è il rischio di **dispersione** e di **distorsione**, intrinseci ai *mediatori simbolici*, rispetto alla immersione diretta procurata dai *mediatori attivi*;
6) infine, ma non da ultimo, va tenuto presente il **tempo**, che comporta in genere durate oltremodo lunghe per i *mediatori attivi e analogici*, che possono indurre – come abbiamo visto – a rinunciare all'esperienza diretta o simulata. Il tempo lungo può essere invece considerato come un vantaggio per i *mediatori simbolici*, sia quando si tratta di esaminare fenomeni particolarmente rapidi (per esempio, il fulmine) che l'esperienza diretta non riesce a cogliere in termini adeguati alla comprensione, che è resa accessibile solo da procedure di scomposizione impraticabili in condizioni naturali, sia eventi particolarmente lunghi, come quelli storici (per esempio, la Guerra dei Trent'anni) che possono essere resi in sintesi su misura dei tempi scolastici.

Anche questa elencazione – che può essere riassunta nella opposizione tra gli estremi della realtà e della rappresentazione – è schematica, perché trascura i passaggi intermedi dei *mediatori iconici ed analogici*, i quali non solo costituiscono delle alternative ai parametri estremi, ma – soprattutto – possono essere combinati con quelli per dosarne vantaggi e limiti. Insomma, per richiamare la metafora musicale, la musica della mediazione didattica è (come) una orchestrazione di molteplici strumenti e sonorità da coordinare in sinfonia. Non semplicemente da eseguire, bensì, interpretando, da costruire.

6. APOL. L'Emilio non abita più qui

In questo capitolo esamineremo – attraverso la categoria di "mediazione" – un *caso didattico*, ovvero un'esperienza effettivamente realizzata sul campo: avremo modo così di mettere alla prova la teoria, mostrandone la capacità euristica, ovvero se e fino a che punto essa sia in grado di dire, significativamente e sistematicamente, un'attività didattica reale nella complessità dei suoi elementi costitutivi e dinamici. L'efficacia di questa esposizione a carattere induttivo dipende non poco dal caso didattico prescelto a essere un "buon esempio". A scanso di malintesi, siamo tenuti a precisare che – per quanto quello individuato sia un evento formativo di eccellenza – la esemplarità richiesta al caso non va confusa con quella solitamente riconosciuta alle *Buone Pratiche*: lo scopo, infatti, non è quello di suggerire imitazioni e trasferimenti in altri contesti (intento peraltro discutibile ed ingenuo, tenuto conto della singolarità e "località" delle azioni didattiche), ma invece quello di valere come evidenziatore delle proprietà formali della teoria in due modi:

A) chiedendo a essa di render conto delle opzioni messe in atto dagli operatori e dalle regole immanenti che le governano (*è la capacità euristica della teoria*);
B) offrendo l'opportunità di esprimere concretamente il corrispettivo pratico della teoria (*è la capacità esemplaristica del caso individuato*).

Senza entrare, per ora, nel merito delle ragioni che supportano una siffatta concezione della teoria intesa come **linguaggio della pratica** (senza funzioni normative o prescrittive[1]), limitiamoci a richiamare che il caso didattico in questione è stato adottato per due ordini di ragioni: una riguarda la sua *trasparenza*, ovvero il fatto che siamo dinanzi a un'esperienza che esibisce lucidamente e compiutamente, senza latenze e neppure reticenze, le opzioni che hanno guidato la sua attivazione (e la sua evoluzione nel tempo). Si tratta di una condizione fondamentale per la prova alla quale intendiamo sottoporre la teoria perché consente di saggiarne la capacità esplicativa, e nello stesso tempo richiede di rendere conto, puntualmente,

[1] Per una discussione, cfr. E. Damiano, *La "Nuova Alleanza"*..., cit., capp. 4 e 5.

delle scelte che hanno presieduto alla messa in opera ed alla conduzione dell'esperienza. In questo senso abbiamo un caso impegnativo ed esigente per la teoria.

Si dà un altro motivo che ha indirizzato alla scelta del caso, in dipendenza delle caratteristiche della teoria stessa, in particolare della centralità che in essa occupa la categoria di **medium** o *mediatore*. Nella tradizione pedagogica, infatti, la funzione di mediazione è stata attribuita, nella sua centralità, all'insegnante, il mediatore per antonomasia tra i saperi privilegiati e i valori identitari, da un lato, e il soggetto in formazione dall'altro. Nella teoria che andiamo ad accreditare, invece, cambia la topologia interna dei tre elementi dell'azione didattica, perché in mezzo, in quanto "mediatori", sono riconosciuti gli oggetti culturali – già detti saperi e valori – anzi, più specificamente, quei **dispositivi** che permettono e promuovono la relazione didattica e la sua dialettica tra i due soggetti, che attraverso questa mediazione si pongono e si costituiscono nelle loro funzioni distinte, asimmetriche e complementari. Avremo modo di approfondire opportunamente che non si tratta di una variazione topologica, bensì della esplicitazione della portata formativa delle azioni incorporate nelle "tecniche", una volta circoscritti in quanto strumenti inerti e neutrali, quando, invece, hanno tutta la pregnanza e la densità di "mediatori", portatori di distinte e incisive proprietà didattiche.

Orbene, per essere funzionale alla dimostrazione, il caso didattico doveva in qualche modo disporre in latenza l'interazione diretta tra i soggetti, in particolare quella del "mediatore-insegnante", per mettere in evidenza i dispositivi sui quali indirizzare l'attenzione dell'analisi. Il caso che si prestava meglio non poteva che essere la **formazione online**. Un'azione didattica concreta che colloca in piena luce la mediazione di apparati tecnici e dispone in secondo piano, in postazione eminentemente indiretta, l'operatore (o meglio lo staff didattico).

Un episodio formativo – quello della didattica online – che replica in qualche modo la *situazione rousseauiana*, quell'ambiente "naturale" – ma artefatto – che vedeva l'Emilio spontaneamente autoeducarsi, sotto la regia onnipotente del suo istitutore. Quello messo in scena dal geniale Jean-Jacques era un modello, una finzione narrativa che si proponeva di mettere a fuoco la forza endogena del soggetto in età evolutiva, nascondendo alla vista l'educatore e mimetizzando la sua azione nel contesto. In quanto "modello narrativo", quello rousseauiano va considerato un formato teorico particolare, a carattere figurativo, che si serve della inferenza analogica per tradurre un'idea – un ideale educativo – in una concrezione narrativa singolare, quella del *romanzo pedagogico*. Un formato ben diffuso nella letteratura pedagogica.

Per quanto, invece, tocca la scelta dell'esperienza maceratese, possiamo dire che si tratta, nel quadro dell'argomentazione finalizzata a presentare la didattica mediale, di un **modello contenutistico**: un esempio *ad hoc* delegato, in questa occasione, a esplicitare opportunamente i requisiti della teoria. Teoria che, ricorrendo al medesimo lessico, potremmo designare come **modello puro**[2], con due funzioni

[2] Cfr. S. De Giacinto, *Educazione come sistema*..., cit., cap. IV; G. Dalle Fratte, *Teoria e modelli in pedagogia*, Armando, Roma 1986.

– *analitica*, di comprensione e spiegazione, e *costruttiva*, di progettazione e sviluppo – secondo quanto abbiamo anticipato più avanti.

È opportuno, a questo proposito, chiarire un altro aspetto. L'esperienza di Macerata dispone già di una sua "teoria": quella che ha ispirato la sua attivazione e il suo sviluppo nel tempo e che è stata dichiarata nelle pubblicazioni che l'hanno presentata alla comunità scientifica[3]. Teoria che riguarda specificamente le connotazioni distintive di questa esperienza in riferimento alla ricerca sulla formazione (universitaria) online. Viceversa, la teoria indicata come didattica mediale riguarda l'insegnamento *quale che sia*, nei diversi modi nei quali si compie, formale, informale e non-formale, faccia-a-faccia e anche indiretto, mediante tecnologie informatizzate e non. Almeno nelle intenzioni di questo lavoro. La differenza non ha alcun significato gerarchico, perché consiste solo nella estensione della copertura dell'esperienza didattica nella sua vasta e comprensiva fenomenologia, a portata settoriale o generale. Il che comporta, per essere chiari fino in fondo, che la teoria incorporata nel caso di Macerata possa essere estesa fino al livello di massima generalità – la medesima della didattica mediale – adottando approcci totalmente indipendenti e concludendo a una formalizzazione diversa se non addirittura alternativa. In definitiva, il caso di Macerata non è un *modello applicato* della teoria mediale, di cui qui ci si occuperà, perché rispetto a essa è totalmente indipendente: anzi, è anche per questo motivo che è stato individuato come banco di prova della teoria.

1. La didattica seconda

La *formazione a distanza* non è certamente una novità storica, perché data almeno dall'invenzione della scrittura. Gli scarsi accenni alla sua genesi[4] indicano antecedenti illustri come Platone, con le sue lettere di filosofia politica indirizzate a Dionigi, tiranno di Siracusa[5], san Paolo, per le epistole pastorali alle comunità cristiane via via fondate lungo le coste del Mediterraneo romano[6], e Seneca, educatore morale a distanza di Lucilio[7]. Se allarghiamo la nozione di *formazione* allo scambio simmetrico tra pari intorno a questioni filosofiche e scientifiche, troviamo la fitta corrispondenza tra personaggi del rilievo di Cartesio e Leibniz, che trova la sua massima diffusione con l'Illuminismo e, sotto il profilo organizzativo, con lo sviluppo delle comunicazioni postali[8]. Il salto evolutivo si colloca alla congiunzione tra la presa di coscienza dell'inadeguatezza degli stati ad assicurare la scolarizzazione massiva dei giovani e l'affermazione dell'economia dell'educazione come

[3] Per una rassegna delle opere si veda il sito http://www.editlab.it.

[4] R.F. Erdos, *L'insegnamento per corrispondenza*, Armando, Roma 1971.

[5] Platone, *Opere complete*, vol. VIII: *Lettere, Definizioni, Dialoghi spuri*, Laterza, Bari 2004.

[6] San Paolo, *Lettere*, 2 volumi, Rizzoli, Milano 1997.

[7] L.A. Seneca, *Lettere a Lucilio*, 2 volumi, Garzanti, Milano 2011.

[8] Cfr. numero monografico della rivista "I problemi della Pedagogia", maggio-giugno 1970.

scienza. Correva il 1967, quando comparvero sulla scena della ricerca pedagogica due opere fondative: una dedicata alla concezione "industriale" dell'insegnamento, del comparativista francese Le Thanh Khoi[9] e l'altra al suo utilizzo all'università e nelle scuole di alta formazione del tedesco Otto Peters[10]. Il primo affermando categorie divenute presto d'uso corrente come "capitale intellettuale" e invitando a tener conto della portata formativa di risorse extra-scolastiche quali la stampa, la radio e la TV, l'altro mettendo a fuoco la prospettiva della industrializzazione con la strumentazione della formazione a distanza, abbozzando la teoria di una "seconda via" alla didattica. Qualche anno dopo fu la neonata OCDE a saldare insieme – a livello mondiale – economia, formazione (professionale), sistemi nazionali d'istruzione con le tecnologie dell'insegnamento a distanza e la messa in opera di sistemi per l'apprendimento[11].

Qui non ci preme la ricostruzione storica, quanto, invece, la questione didattica, a proposito della quale va segnalato da subito il punto critico: se la formazione a distanza sia da ricondurre, incrementandone la validità, alla formazione in presenza, oppure se si tratta di una formazione peculiare, con sue distinte specificità epistemiche e didattiche.

Il motivo conduttore dell'indagine sull'argomento è, difatti, **distanza *versus* presenza**, nel senso che il modello normativo è quello della formazione in presenza, con la formazione a distanza impegnata a colmare il *gap* attraverso tecnologie sempre più sofisticate ed approcci più conformi. Sulla base del presupposto che la qualità della formazione discenda dalla *contiguità spazio-temporale*[12]. Se ne deduce che il problema focale sia rappresentato dal feedback, chiamato ad assolvere la funzione di superamento della distanza: *come se lo scambio avvenga in presenza*, perché in questo modo si annullano la materialità delle distanze fisiche e temporali. Un ostacolo che può essere solo attenuato da occasioni – pur eccezionali – di incontri *face-to-face*.

La distanza fa problema anche con le sue implicazioni: innanzitutto la *solitudine* del soggetto in formazione, e pertanto la necessità di recuperare al processo di apprendimento la sua condizione di evento non solo individuale, ma anche sociale, con si suoi valori, quali la cooperazione, la solidarietà, il rispetto, l'apprezzamento dell'alterità; quindi anche le *componenti emozionali e affettive*, a partire dalla mo-

[9] Le Thanh Khoi, *L'industrie de l'enseignement*, Les Edition de Minuit, Paris 1967.

[10] O. Peters, *Das Fernstudium an Universitaten und Hochschulen: Didaktische Struktur und vergleikende Interpretation: ein Beitrag zur Theorie der Fernlehre*, J. Beltz, Weinheim, Berlin, 1967 (disponibile su Internet in parziale traduzione inglese nel sito http://www.learnlab.org/opportunities/summer/readings/PSLC-Theory-Framework-Tech-Rep-pdf, consultato il 9 marzo 2012).

[11] OCDE-CERI, *La technologie de l'enseignement: conception et mise en ouvre de systèmes d'apprentissages*, OCDE, Paris 1971.

[12] Su queste posizioni, cfr. F. Bertoldi, *Formazione a distanza*, Armando, Roma 1980; B. Vertecchi, *Insegnare a distanza*, La Nuova Italia, Firenze 1988; D. Keegan, *Principi di istruzione a distanza*, La Nuova Italia, Firenze 1994.

tivazione, con il supporto alla fiducia nelle difficoltà, della moderazione nel successo, della costanza nella durata e nel rinvio della soddisfazione del risultato atteso. Più in generale, si richiama l'importanza di quei fattori d'insieme che si riassumono nel concetto di *comunità* – o del sentimento del noi – e di *clima*, inteso come percezione di benessere connesso all'armonia relazionale. Ne consegue la progressiva inclusione di contributi di provenienza psico-sociale, pedagogica ed epistemologica – le "comunità di apprendimento", l'"apprendimento cooperativo", il socio-costruzionismo… – che si sono intrecciati con la straordinaria varietà e flessibilità delle nuove tecnologie della comunicazione, quali oggi offre la panoplia telematica: con *e-mail* (1971), *video-conferenze* (1972), *internet* (1989), *web* (1993), *blog* (1999), *wikis* (2001), *Web 2.0* (2004), *Flickr e YouTube* (2005), *Twitter* (2006), un crescendo rossiniano che ha creato la comunicazione in rete. Né poteva mancare la consapevolezza della portata cognitiva che tali condizioni psico-socio-affettive potevano assicurare ai processi di apprendimento.

E tuttavia, anche quando si è giunti a comprendere che con le nuove pratiche si erano non solo cumulate le caratteristiche della formazione a distanza con quelle della formazione in presenza, ma addirittura integrate in un dominio più ampio – indipendente dallo spazio-tempo e associando i vantaggi del parlato e dello scritto nella «oralità secondaria»[13] – il riferimento è comunque rimasto quello della formazione in presenza. Senza che si sia pensato che a questo punto serva, probabilmente, una ristrutturazione del campo percettivo, per disporsi ad accertare se non si sia costituito – con la formazione online – *un altro "modo" della formazione*: non più in relazione allo spazio-tempo, al parlato/scritto, ma in ordine al tipo di mediazione utilizzata.

Intendiamoci: è ovvio che di fronte alle novità si sia indotti a confrontarle alla situazione precedente e che si affronti l'imprevisto con i "vecchi arnesi" a disposizione. Anche Platone – all'alba dell'invenzione della scrittura alfabetica, pur scrittore fra i sommi di ogni tempo – non poté che confrontarla – pur oscillando e smentendosi – con la parola orale e i suoi requisiti[14]. Per restare in didattica, un fenomeno analogo di subordinazione concettuale si è verificato – e continua a manifestarsi – a riguardo della scuola e dell'extra-scolastico, i modi educativi del quale non riescono ad affrancarsi – non solo lessicalmente – dal riferimento a quello scolastico[15].

Resta il fatto che ancora oggi si stenti ad identificare la specificità della formazione **online**, connotandola non solo come formazione *a distanza* – ovvero *non-in-presenza* – bensì come un approccio alla formazione caratterizzata dall'uso di media peculiari che consentono di articolare ambienti "virtuali" di apprendimento.

In questo capitolo vedremo di offrire un contributo utile a far uscire questa "didattica seconda" dalla minorità, collocandola nel contesto di una teoria mediale dell'insegnamento. Inizialmente proseguirò con questa introduzione ricostruendo le sue fasi di sviluppo in ordine alle teorie dell'apprendimento, quindi cederò la parola al gruppo pedagogico dell'università di Macerata che illustrerà, con uno *studio di caso*, l'esperienza condotta, comprese le anticipazioni, nel ventennio 1992-2012. Passerò quindi all'analisi per esplicitarne il modello didattico e ridefinirlo nella prospettiva della concezione dell'insegnamento elaborata nei capitoli precedenti.

2. Visioni dell'apprendimento e tecnologie dell'insegnamento

Fin dai suoi primordi, la didattica è stata una "tecnologia", perché ha da sempre dovuto far ricorso a strumentazioni di vario tipo e complessità, associata ovviamente a corrispondenti procedure di utilizzo. Da quando, con la rivoluzione industriale, gli ausili didattici sono venuti progressivamente ad assumere una configurazione meccanica e più o meno parzialmente automatica, il termine "tecnologia didattica" (dell'educazione e, più frequentemente, dell'istruzione) ha assunto i significati, non del tutto consolidati, che a partire dagli anni '70 a essa attribuiamo:

A) l'insieme dei nuovi attrezzi prodotti dalla rivoluzione dei mezzi di comunicazione che possono essere usati a fini educativi;
B) un modo sistematico di concepire, realizzare e valutare la totalità dei processi di apprendimento che si propone di ottimizzare i sistemi d'insegnamento.

A questi si può aggiungerne un terzo significato che considera essa stessa come *oggetto d'insegnamento*.

[13] G.P. Landow, *L'ipertesto. Tecnologie digitali e critica letteraria*, Mondadori, Milano 1998; L. Harasim, *Learning Theories and on-line thechnologies*, Routledge Press, New York 2011.

[14] «Perché vedi, Fedro, la scrittura [*graphè*] ha una strana qualità, simile veramente a quella della pittura [*zographia*]. I prodotti della pittura ci stanno davanti come se vivessero; ma se domandi loro qualcosa, tengono un maestoso silenzio. Nello stesso modo si comportano i discorsi [*logoi*]: crederesti che potessero parlare quasi che pensassero; ma se tu, volendo imparare, domandi loro qualcosa di ciò che dicono, ti manifestano una cosa sola e sempre la stessa. E una volta che sia messo per iscritto, ogni discorso [*logos*] si rivolge a tutti, tanto a chi l'intende quanto a chi non ci ha nulla da fare, e non sa a chi gli convenga parlare e a chi no. Prevaricato ed offeso oltre ragione esso ha sempre bisogno che il padre gli venga in aiuto, perché esso da solo non può difendersi né aiutarsi [275c – d]» (Platone, *Fedro*, Laterza, Bari 2005, p. 119). Per la discussione intorno a oralità e scrittura in Platone, cfr. E.A. Havelock, *La Musa impara a scrivere. Riflessioni sull'oralità e l'alfabetismo*, Laterza, Roma-Bari 1987.

[15] Come mostrano bene il termine, appunto, *extra-scolastico* (il più generale), con la coorte di *para-scolastico* (che equivale a un'attività educativa solo supplementare rispetto a quella scolastica: v. la mensa o l'assistenza ai compiti assegnati da svolgere nei locali scolastici fuori orario, ovvero nel *dopo-scuola*) e *peri-scolastico* (concernente servizi educativi di supporto materiale, come i trasporti, oppure culturale, come visite, escursioni e viaggi d'istruzione). Né cambia molto il rapporto di dipendenza quando si preferisce ricorrere al lessico internazionale, dove si distingue l'educazione "informale" e "non-formale", a fronte del parametro dell'educazione "formale", che corrisponde a quella impartita dall'istituzione scolastica. Cfr. P. Furter, *Les modes de transmission. Du didactique à l'extrascolaire*, PUF-IUED, Paris-Genève 1976; *Les systèmes de formation dans leur contexte*, Lang, Berne 1980.

Detto in sintesi, con Tchounikine (2002) e Manderscheide & Jeunesse (2007), una **ingegneria della formazione**[16]. Si tratta di un corpo di saperi che prende forma dall'incontro delle concezioni dell'apprendimento con i mezzi di comunicazione supportati dal computer. Gli esordi remoti sono stati individuati con la prima industrializzazione, quando fu messa a punto negli USA, e coperta da un brevetto, una macchina per l'insegnamento automatico della lettura (denominata *mode of teaching to read*), per la scarsa disponibilità di insegnanti, da un tale Hug Chard: correva il 16 febbraio 1809, solo un paio di secoli fa[17]. Un modello che fu ripreso, oltre un secolo dopo, da un pioniere della psicologia dell'educazione del Teacher's College della Columbia University: Edward Thorndike, il quale nel 1912 creò un meccanismo che impaginava i libri in modo da fornire selettivamente informazioni in corrispondenza della capacità di svolgere determinati compiti[18]. Una prima prova che ispirò il suo allievo Sidney Pressey, il quale allestì la prima "macchina" in grado non soltanto di accertare le conoscenze possedute, ma anche di confrontare le soluzioni date a quelle corrette e di offrire, conseguentemente, ulteriori informazioni e quindi riaprire il ciclo dei controlli e degli avanzamenti ulteriori[19]. Lo psicologo dell'Ohio non giunse a considerare insegnamento il lavoro compiuto dalla sua macchina, ma preconizzò lo sviluppo in senso industriale dell'educazione[20]. Con la Grande Depressione la prospettiva attesa fu rimandata di quasi trent'anni, quando fu ripresa ad Harvard da Burrhus Skinner, che ne colse l'effettiva portata di "macchina per insegnare"[21].

Come si può vedere, con questi esordi siamo posti all'incrocio fecondo tra psicologia dell'apprendimento e strumentazione meccanica. A partire da questa congiunzione si è aperto un percorso parallelo rispetto alla ricerca didattica sull'educazione di scuola, che – mentre tiene ferma, come riferimento esemplare, la formazione in presenza – si alimenta, alla pari del referente-guida, della produzione scientifica sull'apprendimento e delle sue svolte epistemologiche.

[16] P. Tchounikine, *Pour une ingénierie des Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humaine*, disponibile sul sito Internet http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00190111/ (2002), consultato nel marzo 2012; J.-C. Manderscheide, C. Jeunesse, *L'enseignement en ligne à l'université et dans les formations professionnelles*, De Boeck, Bruxelles 2007.

[17] La fonte è P. Moeglin, *Les industries éducatives*, PUF 2010 (p. 39): è un libello breve (129 pp.), dedicato alla denuncia delle industrie che prosperano sulla scuola, a cominciare dai libri di testo, i quaderni dei compiti per le vacanze estive, fino al computer ad ogni alunno per finire alle tavolette elettroniche, ma anche alla fornitura di servizi per l'amministrazione e la gestione delle scuole: un giro d'affari enorme, una vera e propria "industria" che ha messo l'educazione scolastica sul mercato. Peraltro ben documentato (soprattutto per quel che concerne la Francia, il Canada e gli Stati Uniti), da parte di uno del mestiere perché l'Autore è il direttore del Laboratorio di scienze dell'informazione e della comunicazione dell'università di Parigi XIII ed è uno specialista della formazione a distanza.

[18] E.L. Thorndike, *Education: a first book*, MacMillan, New York 1912.

[19] S.L. Pressey, *A simple apparatus which gives tests and scores and teaches*, in "School and Society", n. 23, 1926, pp. 373-376; *A machine for automatic teaching of drill material*, ibidem, n. 25, 1927, pp. 549-552.

[20] *A third and fourth contribution toward the coming "industrial revolution" in education*, ibidem, n. 36, 1932, pp. 668-672.

[21] B.F. Skinner, *Teaching machines*, in "Science", n. 128, 1958, pp. 969-977.

2.1. Primo tempo: la protesi

Il 1954 Skinner pubblicò l'articolo che si considera l'avvio della prima stagione dell'*Educational Technology*, collocata da lui nel quadro del **Comportamentismo** con una formula, divenuta famosa e presto trasformata in slogan, della *didattica come psicologia applicata*, sapere pratico ovvero non-scientifico[22]. Non è questo il luogo per richiamare la visione dell'apprendimento proposta da Skinner, né la sua dichiarata *a-teoreticità*. Conta, invece, ai fini della nostra ricostruzione, la categoria-chiave intorno alla quale si costituiva la conformità all'insegnamento *face-to-face* dell'insegnante in prima persona – il **feedback** o **rinforzo**, da Skinner voluto solo al "positivo" – e la motivazione principale dell'adozione delle *teaching machines*: sollevare l'insegnante dalla fatica delle routines più ordinarie del lavoro di aula, delegate agli automatismi del supporto meccanico. La macchina viene vista, infatti, come complemento dell'azione didattica dell'insegnante, una sorta di *protesi* che affranca l'insegnante dal lavoro "sporco", quello più abitudinario, anche se comunque rilevante perché individualizza il rapporto didattico decentrato.

Le argomentazioni a favore dell'innovazione – che lo psicologo di Harvard ben sapeva oggetto di forti resistenze – rimandavano alla figura del *precettore privato*, un ritorno gradito agli insegnanti, alle prese con gli inconvenienti della scolarizzazione di massa: insieme alla nostalgia per l'età dell'oro, il richiamo al precettore esaltava anche i valori della categoria, come quello che riguardava la centralità dell'alunno e della sua attività, cavallo di battaglia dell'Attivismo di ritorno proprio in quel secondo dopoguerra, che dagli USA all'intero occidente si ispirava al filosofo della Columbia John Dewey, morto in quegli stessi anni '50.

Il corrispettivo – nell'ambito dell'insegnamento ordinario – dell'insegnamento meccanico era l'**istruzione programmata**, che avrebbe dato l'impronta – nei Paesi industrializzati e ancor più nei Paesi in via di sviluppo – alla **Pedagogia per Obiettivi** (da noi conosciuta come Programmazione *tout court*) fino a tutti gli anni '70[23]. Tra i requisiti principali vanno segnalati:

A) **attività intensiva richiesta all'alunno**, il quale è tenuto a un interscambio ininterrotto col programma d'insegnamento, in ordine alla lunga tradizione dell'apprendimento mediante l'azione;

[22] B.F. Skinner, *The Science of Learning and the Art of Teaching*, in "Harvard Educational Review", n. 2, 1954, pp. 86-97, ripreso nel capitolo III del volume *The Technology of Teaching*, Appleton Century Crofts, New York 1968 (trad. italiana *La tecnologia dell'insegnamento*, a cura di C. Scurati, La Scuola, Brescia 1970).

[23] La designazione di "pedagogia per obiettivi" è originariamente francofona: cfr. D. Hameline et M.J. Dardelin, *La liberté d'apprendre*, Ed. Ouvrières, Paris 1967; *La liberté d'apprendre. Situation II*, ibidem, 1977.

B) **avanzamento passo dopo passo**, segmenti quanto più minuti possibile, in modo che ciascun passaggio sia perfettamente compreso prima di passare al successivo;
C) **obiettivi realistici**, alla effettiva portata degli alunni alle condizioni date;
D) **sostegno all'alunno nella produzione della risposta valida**, che dev'essere di due tipi, puntuale all'occasione e stimolo a occasioni analoghe in seguito. Una distinzione che ha fatto scuola, soprattutto perché Skinner ha sottolineato che l'insegnante deve fornire il primo tipo di aiuto, ma è tale solo se offre il secondo, che è finalizzato a rendersi progressivamente inutile;
E) **trattamento dell'errore**, che Skinner teneva a evitare, temendo ricadute negative, mentre Norman Crowder raccomandava di utilizzare per evitare che, restando inevaso, potesse distorcere la validità dell'apprendimento[24].

Tra i vantaggi aggiunti dell'istruzione programmata va messa in evidenza la sua *portata formativa per gli insegnanti* che la praticano, i quali scoprono quanto abbiano da imparare essi stessi sulla materia che insegnano quando la "mettono in macchina", articolandola passo dopo passo. Nonostante questa ulteriore opportunità, gli insegnanti oppongono molte resistenze all'adozione delle *Teaching Machines*, perché temono di trovarsi di fronte a un loro possibile sostituto, reagendo alla maniera degli operai dinanzi all'avanzante macchinismo della rivoluzione industriale. Come risponde Skinner a questa sorta di "luddismo" didattico? La risposta a questa obiezione è interessante, perché il padre del Comportamentismo non solo risponde come sappiamo, cioè che le macchine dell'istruzione sono semplicemente un mezzo per risparmiare tempo e fatica, ma giunge ad affermare che – con il loro ausilio – l'insegnante recupera il suo vero ruolo, e che la persona umana – nell'insegnamento – resta comunque insostituibile.

È il caso di chiedersi che cosa intenda Skinner per "vero ruolo" dell'insegnante, dal momento che nelle sue opere non trovano spazio tali considerazioni, se non nella funzione di fornitore di risposte tempestive e commisurate. Abbiamo rintracciato, tuttavia, un passaggio che è indubbiamente indicativo:

> Il contatto tra maestro e scolari che caratterizza l'insegnamento in classe è particolarmente importante nei suoi aspetti d'ordine sociale. Quando bisogna esporre, discutere, argomentare, esplorare attraverso scambi produttivi un nuovo ambito del sapere, [...] allora il docente è irrimpiazzabile, irrimpiazzabile in quanto essere umano[25].

La risposta è tutt'altro che banale, e lascia intravedere una complessità del lavoro di aula che sembra anticipare i discorsi ecologici di attualità. In soccorso di questa interpretazione può venire la deduzione di Jean Piaget, per il quale sono proprio le macchine per insegnare – incaricandosi di coprire gli aspetti tradizionali dell'insegnamento: far ripetere correttamente quel ch'è stato correttamente esposto

[24] N. Crowder, *On the difference between Linear and Intrinsic Programming*, in "Phi Delta Kappan", n. 6, 1963, pp. 250-254.

[25] *The Technology of Teaching*, cit., p. 300 (nell'edizione italiana, v. pp. 314-324).

– che consentono all'insegnante di realizzare i metodi attivi, che sono notoriamente ben più impegnativi[26].

Com'è noto, le macchine per insegnare non sono state un successo. Skinner ne aveva dovuto prendere atto e spiegava la delusione con la scadente qualità di non pochi programmi d'istruzione, messi sul mercato senza una adeguata validazione, e che si limitavano a riprodurre, in termini di automatismi meccanici, l'articolazione dei manuali correnti, spesso tra i peggiori di quelli in circolazione nelle scuole[27]. Altra è l'opinione del rapporto Perkins & Mc Murrin[28], quando motiva le ragioni dell'insuccesso. Negli USA, dove tali innovazioni furono supportate con giganteschi investimenti, inusuali anche per la scuola di quel Paese, i fallimenti fecero scalpore ed ebbero non solo un crudo impatto sulla politica federale, ma anche una larga eco internazionale presso i Paesi che si erano limitati, come il Nostro, a studiare l'avvento tecnologico da lontano, soprattutto con grandi esposizioni[29]. Un'attenta analisi didattica delle sequenze d'istruzione mostrava come gli algoritmi adottati per ordinare le operazioni di apprendimento fossero essi stessi – in tutta evidenza – null'altro che una razionalizzazione del tradizionalismo di aula, con gli alunni relegati nel ruolo di docili esecutori degli stimoli predisposti dal programma. Fu il tecnologo e futurologo Emmanuel Mesthene – che si occupava di studiare come le tecnologie avrebbero plasmato la società – ad introdurre l'espressione, diventata un'etichetta sarcastica a livello mondiale, di «acchiappapolvere»[30]. Ma la spiegazione è più profonda.

Innanzitutto si tratta di un errore di strategia psicologica. Le innovazioni erano dirette espressamente agli alunni, i veri interlocutori dei materiali didattici proposti.

[26] J. Piaget, *Psichologie et pédagogie*, Denoel, Paris 1969 (cfr. p. 79).

[27] Cit., p. 111.

[28] C.D. Perkins, S.M. Mcmurrin, *To improve learning. A Report to the President and the Congress of the United States by the Commission of Instructional Technologies – Committee on Education and Labor House of Representatives*, US Government Printing Office, Washington CD, 1970.

[29] Per un rendiconto puntuale sulle Fiere di Milano, Padova, Bologna, Roma, Bari, che facevano invidia alle analoghe iniziative canadesi, statunitensi e britanniche, quasi sempre accompagnate da convegni e finanche corsi di aggiornamento diretti agli operatori scolastici, cfr. G. Gozzer, *Premessa al testo italiano*, in *L'alternativa tecnologica. Il Rapporto Perkins – McMurrin*, Centro Europeo dell'Educazione, Frascati 1971, pp. 3-18. Per il punto sulle nostre occasionali prove di laboratorio, cfr. M. Groppo (a cura di), *La comunicazione educativa. Apprendimento e programmazione tecnologica*, vol. I; *La comunicazione educativa. Le tecnologie dell'istruzione*, vol. II, Vita e Pensiero, Milano 1975.

[30] «I mezzi tecnologici già introdotti nelle scuole nei recenti anni hanno avuto soltanto una incidenza marginale. Ciò è dovuto, in parte, al fatto che la tecnologia dell'istruzione è finora molto più primitiva di quanto sia generalmente riconosciuto; così che, fragili, inattendibili e costosi mezzi tecnologici spesso diventano ricettacoli di polvere abbandonati in un angolo dell'aula scolastica, dopo che l'ondata iniziale di entusiasmo si è placata» (E. Masthene, in *Perkins and Mc Murrin*, cit. p. 43). Più filologicamente, il neologismo *acchiappapolvere* è da attribuire a G. Gozzer (cfr. *Premessa...*, p. 7). Dello stesso Mesthene, cfr. *How Thechnology will shape the Future*, in "Science", July 12, 1968, pp. 135-142.

Era a loro che i ricercatori guardavano, mentre gli insegnanti erano considerati alla stregua di intermediari utili, purtroppo disposti di traverso, ma funzionalmente non proprio necessari. Con questo approccio, i ricercatori si manifestavano in tutta la loro ingenuità, perché trascuravano che l'insegnante non avrebbe mai accettato di "perdere il controllo" delle operazioni di aula. In secondo luogo, la spiegazione è di natura didattica. Così Mesthene prosegue nel riferire al Presidente e al Congresso degli Stati Uniti:

> sotto certi aspetti, la conoscenza dei modi in cui si applica la tecnologia è ancor più primitiva. Anche quando gli strumenti didattici sono stati messi in funzione e gli atteggiamenti della classe si sono sensibilizzati al loro uso, i tentativi di innesto delle nuove tecniche nei vecchi curricoli hanno sortito fallimenti spettacolari, fino a questo momento non ancora soccorsi da una procedura creativa o da un'innovazione di curricoli che si attaglino alle nuove domande ed alle nuove possibilità della educazione[31].

Ma soprattutto il limite era di carattere epistemologico, perché investe la stessa idea comportamentista di alunno come "soggetto stupido", considerato capace solo di reagire a rinforzi esterni che concentrano tutta l'intelligenza nell'azione del programmatore.

2.2. Secondo tempo: l'automa

Abbiamo detto che lo sviluppo della "formazione-a-distanza" – o della "didattica seconda" – si compie lungo il doppio binario dell'alternarsi di concezioni dell'apprendimento e della produzione di tecnologie educative. Quando, a cominciare dagli anni '20, giunse ad affermarsi la seconda grande corrente psicologica del Novecento – il **Cognitivismo** – abbiamo la massima identificazione tra i due svolgimenti, con la macchina emergente – il *computer* – che diventa la grande metafora mediante la quale si cerca di spiegare il funzionamento della mente. Per dirla con Marvin Minsky, il fondatore della *Computer Science* al Massachussets Institut of Technology, il compito è una *meat-machine*, non più "mente" come luogo immateriale di pensieri, sentimenti, speranze, credenze, intelligenza..., ma mente come cervello biologico, *macchina di carne* – né più né meno – della nostra testa[32]. Un'espressione sgradevole, immagine di rottura, documento dell'entusiasmo scientifico e della carica materialistica del primo cognitivismo: ma anche l'apertura alla possibilità di studiare la mente dal punto di vista ingegneristico, che mette a fuoco non tanto il supporto – la carne – bensì le operazioni che essa consente di attivare.

Non è questo il luogo per entrare nel dettaglio del Cognitivismo, se non per richiamare la sua prossimità con il Comportamentismo, come mostrano le biografie di non pochi dei suoi seguaci, che si consideravano appartenenti all'una e all'altra scuola, in contiguità – è il caso di Robert Gagné, lo psicologo dell'educazione più influente nella didattica cognitivista, tra i più noti anche da noi[33] – e di altri che transitavano dall'una all'altra – tra questi anche Jerome S. Bruner – senza crisi di conversione. A guardar bene, difatti, il Cognitivismo si presenta come un completamento dell'approccio "stimolo/risposta", che interponeva tra l'input e l'output il *throughput* costituito, appunto, dalla "mente", comunque dipendente – anche se non totalmente e non direttamente – dall'ambiente esterno. La "scatola nera" dei comportamentisti diventava trasparente, ma risultava accessibile proprio a partire dai dati esterni, in particolare le prestazioni in uscita: sede di competenze specifiche, sì, ma sulle quali non si indagava specificamente, limitandosi a coglierne le funzioni così come si manifestavano in termini di operazioni, in relazione all'eccitazione indotta dagli stimoli esterni. Non è difficile cogliere la matrice epistemologica di un simile impianto – l'**Empirismo** – che accomuna i due orientamenti psicologici e fa della mente il luogo in cui, a partire dalle percezioni esterne, le informazioni vengono raccolte, immagazzinate ed elaborate alla bisogna in rappresentazioni di vario tipo e livello attraverso operazioni riconducibili a quelle elementari di associazione ed astrazione. Come sono evidenti le tracce di teorie coeve, quali la Linguistica nella versione innatista di Noam Chomsky, con il linguaggio visto come insieme di regole astratte[34], della Teoria dell'Informazione[35] e dell'Intelligenza Artificiale[36].

Quello che ci preme mettere in evidenza è il modello didattico che se ne ricava a proposito della formazione-a-distanza e che prevede la realizzazione del *computer-tutor*.

Alan Turing è l'inventore riconosciuto del primo computer nel 1936, anche se all'epoca il suo computer era solo sulla carta: in pratica era solo l'intuizione di un meccanismo comprendente un registratore, che poteva immagazzinare dei simboli o semplici istruzioni, e una "testa" in grado di leggere delle istruzioni ed eseguire semplici operazioni, come leggere i simboli, selezionare altri simboli e muoverli a destra o a sinistra. Nonostante la semplicità di queste performance, Turing era certo

[31] E. Mesthene, in *Rapporto Perkins and McMurrin*, cit. pp. 43-44.

[32] Citato da A. Clark, *Mindware: An introduction to the philosophy of cognitive science*, Oxford University Press, New York 2001, p. 7.

[33] Sotto questo profilo, è utile confrontare la prima edizione (1965) della sua opera più conosciuta – inconfondibilmente behaviorista – con la seconda uscita vent'anni dopo, dichiaratamente cognitivista: cfr. R.M. Gagné, *The conditions of learning*, Holt Rinehart & Winston, New York 1965; *The conditions of learning and theory of instruction*, CBS College Publishing, New York 1985. La traduzione italiana, curata per Armando da R. Maragliano (1973), è stata realizzata sulla prima edizione (nella ristampa del 1970).

[34] N. Chomsky, *Mente e Linguaggio*, in N. Chomsky, *Saggi linguistici*, 3 voll., Bollati Boringhieri, Torino 1969-70 (orig. 1968).

[35] D.E. Broadbent, *Perception and Communication*, Pegamon, London 1958, II edizione, Oxford University Press, 1987.

[36] A. Newell, J.C. Shaw and H.A. Simon, *Elements of a theory of human problem solving*, in "Psychological Review", n. 65, 1958, pp. 151-166; A. Newell and H.A. Simon, *Human Problem Solving*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New York 1972.

che una tale macchina potesse risultare capace di realizzare qualsiasi cosa si potesse tradurre in operazioni. Più tardi, nel 1950, egli argomentò che la stessa mente umana fosse la sede di simili operazioni a livello neuronale. A suo giudizio, invece di simulare il funzionamento di una mente adulta, poteva bastare produrre un programma che imitasse la mente di un bambino, ritenuta più semplice. E come la mente di un bambino mediante una formazione appropriata diventa una mente adulta, con lo sviluppo e il potenziamento di computer sempre più grandi e più veloci, il programma iniziale può raggiungere il traguardo di risolvere problemi di livello superiore[37].

Sull'onda dell'entusiasmo della ricostruzione post-bellica, a partire dagli anni '50, il programma dell'Intelligenza Artificiale fu portato avanti con impegni economici straordinari. Il riferimento di base era la teoria computazionale, secondo la quale l'informazione può essere "trattata" attraverso la riduzione dei processi cognitivi più o meno complessi ad alcune operazioni elementari che possono essere affidati a una macchina capace di eseguirle tramite un sistema di regole di manipolazione, che si reputa – secondo l'ispirazione di Turing e di Minsky – siano gli stessi che gli uomini praticano nel trattamento di simboli. Le capacità logiche delle persone possono essere simulate attraverso appositi programmi installati nel computer che costituiscono il *modello dello studente*, ovvero del soggetto che apprende a eseguire un determinato compito. In corrispondenza, il computer è dotato di un *curriculum*, ovvero di quel che lo studente non conosce ed è tenuto a imparare – designato come il *modello dell'esperto* (*domain expert*) – con l'aiuto di un altro sistema – il *tutor* – in grado di erogare le unità di istruzione – i singoli contenuti di conoscenza – nel modo più efficace (metodo di insegnamento o *teaching strategies*). Di solito si distinguono il CAI – l'insegnamento assistito dal computer – l'originario sistema comportamentista fatto di domande e risposte articolato in via lineare, dall'ITS – *Intelligent Tutoring Systems* – più complesso e sofisticato, in grado di somministrare contenuti più impegnativi, riguardanti specifiche materie d'insegnamento, da apprendere secondo rappresentazioni come schemi via via più articolati come grafi, tabelle, diagrammi, reti e mappe concettuali.

Anche sotto questo profilo, il Cognitivismo prosegue e porta a compimento il disegno behaviorista: se con Skinner la macchina per insegnare era vista come un complemento dell'insegnante – una "protesi" che gli consentiva di liberare tempo ed energie da investire in operazioni più sofisticate, inaccessibili alla tecnologia dell'epoca – l'"intelligenza" del computer consente al Cognitivismo di affidargli la totalità delle funzioni dell'insegnante: come la mente viene inglobata in continuità nell'intervallo tra lo stimolo e la risposta, così l'insegnante viene incorporato nel computer. Dall'insegnante complementare siamo passati all'*insegnante-automa*. A guardar bene, l'insegnante in carne e ossa ha cambiato livello e si dedica a tradurre

[37] Cfr. A. Turing, *Computing machinery and intelligence*, in "Mind", n. 236, 1950, pp. 433-460 (oggi si può consultare in http://loebner.net/Prizef/TuringArticle.html"). In questo saggio egli raffigura la mente infantile rispetto a quella adulta come un taccuino in bianco che s'aspetta, con la formazione, di essere scritto.

la didattica, materializzandola in un artefatto programmato; oppure si è solo trasferito, "nascondendosi" nella macchina e assumendone le sembianze. *Il computer è un insegnante-nascosto*. Del modello di Skinner ha mantenuto la dedizione individualizzata all'alunno: è lui che prende l'iniziativa, traccia il percorso, premia la risposta esatta, quando l'alunno sbaglia lo accompagna, incoraggiandolo nella ricerca della risposta giusta, valuta il percorso con scrupolo e infine certifica pubblicamente i risultati ottenuti. Il "buon precettore" ha compiuto per intero la sua evoluzione: è diventato un **tutore**.

Come la precedente, anche questa versione evoluta delle *teaching machines* – nelle forme del CAI come dell'ITS – si è conclusa con l'insuccesso. Non certo a ragione dell'impotenza del computer, che ha conosciuto, invece, capacità e flessibilità straordinarie, con l'esito di una diffusione universale e pressoché capillare. Ma perché *non ha trovato una definizione di che cosa sia l'"intelligenza"* anche presso i cognitivisti stessi. La ragione va cercata nel riduzionismo epistemologico in cui la ricerca psicologica si era confinata: l'intelligenza non è solo rappresentazione, la percezione non è l'unica fonte di conoscenza, la rappresentazione e la percezione sono le forme di conoscenza più semplici e insieme le più dipendenti rispetto all'ambiente esterno; e in definitiva la conoscenza non è una "copia" della realtà. Quello che è mancato al Cognitivismo è la presa in carico del soggetto: quella "carne" non è solo inerte e docile substrato di attività rappresentative, bensì "corpo", organismo vivente capace di iniziativa, di resistenza e creatività nei riguardi dell'ambiente esterno, che governa e trasforma il mondo e in questo modo dà forma alle sue rappresentazioni. Sarà il Costruttivismo, negli anni '60, sulla scorta di Piaget, a far ritornare il soggetto sulla scena della ricerca, epistemologica e psicologica, dominata fino ad allora dal paradigma della oggettività. Un ritorno che nell'ambito di cui ci stiamo occupando comporterà la *rimessa al centro dell'alunno*, non più destinatario bensì **attore** nell'uso delle tecnologie educative.

Solo il realismo fantastico e ironico di un letterato come Italo Calvino è riuscito a dire superbamente quel che può significare la svolta epistemologica del ritorno del soggetto. Agilulfo è il *cavaliere inesistente* perché, nell'armatura scintillante e indossata sempre in modo impeccabile, non c'è...nessuno[38]. Nonostante questa sua "inesistenza", il cavaliere riesce a essere tra i migliori paladini di Carlo Magno, implacabile sterminatore di infedeli, fino a innamorarsi perdutamente di Bradamante e, addirittura, ad avere crisi di depressione, nelle quali manifesta la sua natura ossessiva: all'alba di ogni giorno Agilulfo prova regolarmente il bisogno di applicarsi a qualche lavoro di precisione: contare gli oggetti, ordinarli secondo figure regolari, risolvere problemi aritmetici... Assorbito da queste operazioni meticolose, riesce a vincere il disagio, controllare l'insoddisfazione, l'inquietudine e la prostrazione, ritrovando la lucidità e la sua normale sicurezza. Agilulfo poteva disporre di uno scudiero, Gurdulù, il quale – al contrario – esisteva davvero, ma non se ne rendeva conto. Idealmente perfetto e libero da ogni volgare pesantezza, il nostro

[38] I. Calvino, *Il cavaliere inesistente*, Arnoldo Mondadori, Milano 1993.

cavaliere, collocato – sullo sfondo del mondo immaginario del Boiardo e dell'Ariosto – nell'ordine della pura razionalità, scomparirà inseguendo qualche nuova avventura, così com'era arrivato: senza lasciare traccia, se non una corazza vuota... Come non pensare, dinanzi all'Agilulfo di Calvino, all'insegnante meccanico del Cognitivismo?

2.3. *Terzo tempo: la regia invisibile*

Buona parte delle critiche accennate in precedenza al Cognitivismo e al Comportamentismo sono dovute alla teoria dell'apprendimento emergente negli anni '80 sotto il nome di **Costruzionismo**[39]. In realtà, si tratta di una concezione coeva delle due già esaminate, messa a punto nei suoi elementi fondamentali da Jean Piaget fin dalle opere giovanili degli anni '20; se si è affermata a livello internazionale mezzo secolo dopo è dipeso dal fatto che è stata presa in considerazione con questo ritardo dalla supponenza della psicologia statunitense, la cui dominanza sulla ricerca psicologica mondiale l'ha comunque portata alla ribalta. E sempre per la precisione, il Costruzionismo è nato come teoria epistemologica sulla natura della conoscenza, dalla quale si sono generate molteplici teorie dell'apprendimento non per tutti gli aspetti convergenti tra loro[40].

Anche a riguardo di questa scuola di pensiero non entreremo nel dettaglio. Ci limitiamo a richiamare che si tratta di una svolta effettiva, rispetto agli orientamenti epistemologici e metodologici del Comportamentismo e del Cognitivismo, condotta in nome del **ritorno del soggetto**, a fronte delle precedenti che si esprimevano nei termini dell'oggettivismo ereditato dal Positivismo. Un'opzione, quella costruzionista, che ha riguardato sia le scienze fisiche che le scienze umane[41], riabilitando queste ultime da remote dipendenze rispetto alle prime, insieme a un altro "ritorno", quello di Aristotele, portatore di un altro recupero epistemologico, quello relativo all'**azione** come forma di conoscenza, specifica e originaria, secondo quanto richiamato nell'Introduzione di questo stesso volume. Monique Linard le ha ricomprese tutte sotto il comune denominatore di **teorie dell'azione**[42], unificate dal fatto di essere state riscoperte, sempre negli anni '80, da

[39] In letteratura più usualmente denominato *Costruttivismo*: ho indicato le ragioni di questa variante in E. Damiano, *Costruzionismo. Aria di famiglia, promesse epistemologiche e prospettive didattiche*, in C. Giaconi, *Le vie del costruttivismo*, Armando, Roma 2008, prefazione, pp. 7-26. Con altre motivazioni la stessa preferenza è argomentata da Seymour Papert, *What is Logo? Who needs it?*, in "Logo philosophy and implementation", Logo Computer Systems Inc., 1999.

[40] Per le varianti cfr. L. Harasim, *Learning theories and online technology*, Routledge, New York 2012, pp. 68-73.

[41] Cfr. J. Piaget, *Le scienze dell'uomo*, Laterza, Bari 1973 (orig. UNESCO, 1970).

[42] M. Linard, *Concevoir des environnements pour apprendre: l'activité humaine, cadre organisateur de l'activité technique*, in E. Delozanne et P. Jacoboni, *Interaction homme-machine*

parte delle scienze dell'informazione confrontate con la rapida evoluzione delle tecnologie informatiche. Come vedremo meglio, anche in questo caso, teorie dell'apprendimento e tecnologie educative concorrono tra loro.

Se prescindiamo dalle differenze epistemiche, possiamo dire che – rispetto al Cognitivismo – il Costruzionismo conferma ed enfatizza il ruolo della "mente", la quale viene reputata capace di conoscere la realtà non semplicemente "copiandola" e rappresentandola in forme adeguate, bensì intervenendo direttamente su di essa, trasformandola, ovvero dando forma a essa e modificando se stessa in relazione a tale interazione. Il termine-chiave è *adattamento*, esito equilibrato, eppur provvisorio, di due processi, opposti e complementari, di *assimilazione* e *accomodamento*, che ritroviamo in tutte le forme di conoscenza – individuali e collettive – come in tutte le forme di vita – corpi adattati all'ambiente – nel corso della biografia cognitiva individuale, della storia delle scienze come della evoluzione degli organismi. Sullo sfondo di questa epistemologia, generale e naturale, il Costruzionismo definisce l'apprendimento come un'azione del soggetto che nessuna iniziativa esterna – come la trasmissione di informazioni – può sostituire, ma solo in qualche misura condizionare e, se opportunamente esercitata, facilitare. L'azione del soggetto consiste nel realizzare un "adattamento", appunto, delle acquisizioni ottenute attraverso l'esperienza con quelle precedentemente possedute, in un impegno di armonizzazione e quindi di riorganizzazione. Pertanto, una "costruzione", con i suoi antecedenti, i suoi vincoli e le sue aperture, senza inizi assoluti né conclusioni definitive. Costruzione doppia: in direzione del mondo esterno e, solidalmente, del mondo interno al soggetto, il quale – conoscendo – prende coscienza di sé. Lungo questo lavoro d'interazione adattiva, occupano un posto di rilievo gli scambi con gli altri, in particolare i coetanei, i quali costituiscono risorse particolarmente feconde a ragione del decentramento dei punti di vista che impongono e dell'opportunità di promuovere lo sviluppo del linguaggio.

Anche se i grandi fondatori – Piaget come Vigotskji – non dedicarono molta attenzione ai processi educativi (il Ginevrino, in particolare, espresse opinioni didattiche a livello poco più che dilettantesco, pronunciandosi, pur con qualche riserva, a favore del movimento attivista[43]), da tali concezioni dell'apprendimento non è difficile dedurre delle implicazioni didattiche e, per il nostro discorso, ricadute sulle tecnologie dell'educazione.

In generale si può affermare che il "ritorno" del soggetto comporta una netta distinzione tra i concetti e le pratiche relative ad *apprendimento* e *insegnamento*, il rapporto tra i quali non solo non è considerato – alla stregua del Comportamentismo e del Cognitivismo – di tipo causativo, ma finisce col relegare l'insegnamento alla periferia dell'ambito didattico. Tra spontaneismo e insofferenza per l'autoritarismo degli orientamenti alternativi, vengono ad affermarsi soluzioni di stampo rousseauiano, con l'insegnante – più che nascosto – "distribuito" variamente

pour la formation et l'apprentissage humain, in "Sciences et tecnique éducatives", n. 3-4, 2001, pp. 211-238.

[43] Cfr. E. Damiano, *Piaget: epistemologia e didattica*, cit. (*Piaget pedagogico*, pp. 193-292).

nell'insieme predisposto di risorse per l'apprendimento. A riguardo dell'altra rivalutazione – quella relativa all'*azione* – troviamo opzioni più o meno connotate da autosufficienza, per le quali il fare è ritenuto il corrispettivo dell'apprendere, senza impegnarsi esplicitamente in processi di presa di coscienza e di riflessione. Evidentemente, le scelte della centralità dell'alunno (o della regressione dell'insegnante) e del fare (con la latenza della riflessione) si combinano elettivamente tra loro e rappresentano la "moda", non certamente la totalità, della via costruzionista all'insegnamento.

Una dominanza che ritroviamo nel panorama degli apparati tecnologici che a esse si ispirano e che vengono designati come *ambienti d'apprendimento* (*microworlds*). Una buona sintesi delle caratteristiche comuni e distintive di questi ambienti può essere la seguente[44]:

A) rendere disponibili rappresentazioni molteplici della realtà, per prendere le distanze dalle ipersemplificazioni;
B) rappresentare la naturale complessità del mondo reale;
C) sottolineare la costruzione della conoscenza invece della riproduzione del sapere noto;
D) dare rilevo a compiti autentici in contesti significativi piuttosto che un'istruzione astratta fuori contesto;
E) predisporre ambienti d'apprendimento in termini di mondi reali o apprendimenti basati su casi al posto di sequenze predeterminate d'istruzione;
F) prospettare riflessioni approfondite sull'esperienza;
G) abilitare alla costruzione di conoscenze inquadrate in contesto e con specifici contenuti;
H) supportare la costruzione di conoscenze collettive attraverso un negoziato cooperativo evitando di fare ricorso alla competizione tra i partecipanti.

Come si può notare, pur nello schematismo della contrapposizione, il nuovo impianto si ispira ai principi del realismo, della complessità, della significatività, della riflessività e della cooperazione, valori a suo tempo affermati dall'Attivismo e ben presenti, non solo negli USA, a ragione del credo pedagogico di John Dewey. È palese anche il riferimento a entrambi i filoni del costruzionismo, quello piagetiano e vigoskiano. All'epoca – siamo negli anni '80 – il computer veniva considerato il medium ottimale – a ragione della sua flessibilità, generalità e interattività – per realizzare l'approccio costruzionista alle pratiche didattiche. La svolta, rispetto ai precedenti, mette in mostra il cambiamento di ruolo dell'alunno, che diventa il "designer" del suo percorso di apprendimento. Almeno a prima vista, perché la sua liberazione presuppone – a monte – un lavoro di mediazione immane da parte di uno staff ingegneristico-pedagogico.

[44] Proposta da D.H. Jonassen, *Computers in classroom: Mindtools for critical thinking*, Upper Saddle River, Prentice-Hall, New York 1996.

Un repertorio, per quanto succinto, dei programmi d'ispirazione costruzionista, non può non comprendere *LOGO*, la notissima innovazione di Seymour Papert che per prima – si disse – liberò l'apprendimento dalle tecnologie computistiche per aprire la prospettiva di quelle digitali. Un caso esemplare, per vari motivi, che riguardano innanzitutto l'adesione piena e convinta alla svolta costruzionista, ma anche – dopo l'eccitante ondata planetaria di consensi – alla calma piatta e ai silenzi imbarrazzati seguiti alle prime verifiche dei risultati che hanno finito, malgrado le vistose differenze, col relegare LOGO nello stesso lungo elenco degli insuccessi tecnologici delle visioni antagoniste, sia comportamentista che cognitivista.

Per cogliere appieno la novità di LOGO, occorre ricordare che viene inventato negli stessi anni – i '60 – e nei medesimi laboratori – al MIT di Boston – dove avevano visto la luce i programmi cognitivisti ispirati da Minsky e – si badi bene – a opera di un'équipe guidata – oltre che da Papert – dallo stesso Minsky. Derivato dal LISP (*LIST processor* = elaboratore di liste), un linguaggio di programmazione messo a punto da John Mc Carthy nel 1960, capace di elaborare strutture simboliche in modi "funzionali", ovvero non in sequenza (come i programmi "imperativi", v. PASCAL), bensì per composizione di strutture più semplici, procedura che si adatta facilmente ai simboli e spiega bene la diffusione del LISP e in genere dei linguaggi di programmazione funzionali[45], LOGO è un linguaggio evoluto, facilmente programmabile e soprattutto modulare, perché permette la costruzione di nuovi comandi aggregando istruzioni elementari in microprocedure e, a loro volta, le micro in macro-procedure, realizzando così a piacere delle concatenazioni più ampie, in vista di esecuzioni più complesse. In questo modo LOGO si distaccava decisamente dalla linearità delle sequenze programmate del comportamentismo e consentiva di aprire alla scrittura interattiva e al *problem solving*, riuscendo ad animare un ambiente realistico di apprendimento. Il computer non programmava più il comportamento del soggetto, ma gli forniva, invece, un supporto per auto-programmarsi da solo: un micro-mondo logico e geometrico, fatto di figure visive primarie e familiari, da esplorare a volontà, con l'aiuto di un "ordinatore-matita" semplificato sotto forma di gioco, in proiezione "naturale" con i movimenti corporei quali il puntare e il manovrare con la mano. Non a caso Papert gli dà il nome di *brainstorm* (tempesta di cervelli), che metteva l'alunno in condizioni – per dirla con l'autore – di *incubare il suo pensiero* e di *pensare sul proprio pensiero*[46], attivando operazioni di analisi logica, deduttiva/discendente, induttiva/ascendente, individuazione di termini-chiave (procedura, costante, variabile, ricorsivo, anello, ipotesi...), ma anche una prassi di denominazione "libera" e convenzionale, senza trascurare il ricorso a metafore antropomorfe tali da fare esperienza della programmazione come dialogo con la macchi-

[45] Vedi L. Harasim, *Learning Theories...*, op. cit.; per un manuale, cfr. E. Charniak, C.K. Riesbeck, D.V. McDermott, J.H. Meehan, *Artificial intelligence programming*, Laurence Erlbaum, Hillsdale 1987.

[46] S. Papert, *Redifining childhood: the computer presence as an experiment in developmental psichology*, in "Proceding IFIP", North Holland, Amsterdam 1980, pp. 993-998.

na attraverso la mediazione di personaggi, concreti e immaginari, come la "tartaruga" o i "diavoletti", che si possono mettere all'opera insegnando loro una funzione precisa che essi sono pronti a eseguire a comando.

Non è il caso di continuare nell'esplicitazione della straordinaria portata motivazionale e concettualizzante di LOGO, e nemmeno delle ricerche, applicazioni e progetti di sviluppo indotti dalla invenzione di Papert in tutto il mondo[47]. Mi preme, invece, accennare ai risultati delle verifiche, per molti versi deludenti, che – invece – ne sono seguite. Mentre rinvio per il dettaglio alla bibliografia[48], qui accenno solo alle principali:

A) i risultati di laboratorio, in genere eccezionali, non si ritrovano sul terreno, nelle scuole ordinarie;
B) le differenze individuali non solo restano inalterate, ma addirittura aumentano a dismisura;
C) le resistenze a LOGO da parte dei soggetti non diminuiscono con l'uso, ma finiscono col diventare effettive ostilità;
D) gli apprendimenti delle competenze più rilevanti non sono trasferibili ad altri campi di conoscenza.

Al di là di alcuni sviluppi che si possono considerare scontati, le acquisizioni restano in qualche modo confinate negli ambiti sperimentati con LOGO. Come si può vedere, non si tratta di limiti da poco, soprattutto per le aspettative di generalizzazione e routinizzazione. L'esito più preoccupante sembra l'ultimo – quello del *transfer* – che la Linard giunge a riconoscere come una sorta di "narcisismo" che chiude i soggetti (i più brillanti nell'uso di LOGO) nei confini di un'esperienza di autocompiacimento senza sbocchi.

Non poco di questi risultati è certamente dovuto – come per programmi di Intelligenza Artificiale di altra matrice – all'ingenuità, se non all'insipienza delle strategie di innovazione, che si fermano all'impeto di lanci pubblicitari in grande stile, dando per scontato che siano sufficienti e il resto della disseminazione sia quasi dovuto, trascurando le resistenze di vario tipo all'innovazione – psicologiche, culturali, amministrative – ma nemmeno – ed è ancora più grave – si preoccupano di formare adeguatamente gli insegnanti ai cambiamenti di ruolo che le nuove tecnologie inevitabilmente implicano e, ancor meno, di mettere in opera strategie di accompagnamento adeguate alle tensioni prevedibili e di semplificazione del lavoro ordinario una volta ottenuta l'adozione. Siamo di fronte, comunque, a difficoltà ben note in letteratura, che toccano tutte le innovazioni che si misurano con i sistemi scolastici[49]. Con-

[47] Tra i più acuti e pertinenti, C. Solomon, *Computer environments for children: a reflection on theories of learning and education*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1986.

[48] Per una rassegna, cfr. M. Linard, *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*, L'Harmattan Paris 1996, pp. 109-120.

[49] Per tutti, cfr. M. Miles, *Innovation in Education*, Teachers College Press, New York 1964; P. Dalin, *Limits to educational change*, MacMillan International College Editions, London 1978.

viene chiedersi, invece, se si danno spiegazioni specifiche, connesse direttamente ai presupposti e alle caratteristiche proprie di LOGO.

Il primo motivo critico è lo *spontaneismo*: secondo il suo inventore, lo scopo di Logo è fare a meno degli insegnanti e superare in questo modo l'"orrore di apprendere" indotto dalle didattiche magistrali correnti. Una tesi dichiarata ancora negli anni '80[50], che porta a fare della psicologia dell'età evolutiva lo studio genetico della logica. Una derivazione riduttiva dall'epistemologia genetica piagetiana perché ne esclude – ed è grave – la componente della socializzazione, il negoziato con i pari che costituisce una delle condizioni principali del decentramento cognitivo che consente al soggetto di diventare "dualista", ovvero di prendere coscienza della distinzione epistemica tra soggetto e oggetto. Uno sviluppo che implica, per Piaget, un ruolo significativo per l'adulto – tra questi anche l'insegnante – che risulta efficace se si conforma ai processi evolutivi del fanciullo[51]. Un equivoco, quello di Papert, comune anche ad altri studiosi, alcuni dei quali collaboratori di Piaget a Ginevra, peraltro didatti come Hans Aebli[52]. Sullo sfondo di questa interpretazione spontaneistica del piagetianesimo, Papert propone una sorta di *autogenesi*, ovvero la tesi per la quale il bambino è in grado di sviluppare le sue conoscenze interagendo opportunamente con un contesto stimolante e aperto: il micromondo LOGO predisposto dal computer, dove godere del piacere di agire il proprio pensiero[53]. Siamo dinanzi a una deriva tecnicista improntata al rousseauianesimo, dove il soggetto in apprendimento è il "buon selvaggio" che non ha altro che da rivelarsi a se stesso nell'incontro "spontaneo" con il computer. Ma è soltanto un'illusione, ché il suo istitutore è tutt'altro che assente, perché si è ben mimetizzato nell'ambiente virtuale che circonda l'Emilio, con l'aggravante della "natura" divenuta un artefatto che lo confina dal mondo "reale". C'è da soprendersi se uno

[50] S. Papert, *Mindstorms. Bambini computer e creatività*, Emme Edizioni, Milano 1984 (orig. 1980).

[51] J. Piaget, *L'individualité en histoire: l'individu et la formation de la raison*, in "L'individualité", III Semaine internationale de synthèse, Alcan, Paris, 1933, pp. 67-121 (Etudes Sociologiques, Librairie Droz, Genève et Paris, 1965 et 1977, pp. 240-282); *Les procédés de l'éducation morale*, V Congrés International de l'Education morale, Alcan, Paris 1930, pp. 182-219 (ripubblicata da C. Xypas, in J. Piaget, *L'éducation morale à l'école*, Anthropos, 1997, pp. 23-56). Per una discussione al riguardo, cfr. E. Damiano, *Piaget russoiano? Il tema autorità/libertà in alcuni scritti pedagogici dell'epistemologo ginevrino*, in L. Caimi (a cura di), *Autorità e libertà. Tra coscienza personale, vita civile e processi educativi*, Vita e Pensiero, Milano 2011, pp. 379-390.

[52] Per l'evoluzione del malinteso, cfr. la "conversione" compiuta da H. Aebli, *Didattica psicologica. Applicazioni alla didattica della psicologia di Jean Piaget*, Editrice Universitaria, Firenze 1953 (orig. francese, 1951) e quello di dodici anni dopo, *Rilievi sullo sviluppo mentale del bambino*, La Nuova Italia, Firenze 1968 (orig. tedesco, 1963). Per una discussione, cfr. E. Damiano, *Jean Piaget e la ricerca didattica*, in N. Filograsso (a cura di), *Mente Conoscenza Educazione*, Anicia, Roma 1994, pp. 143-159.

[53] Sull'argomento, cfr. M. Linard, *Des machines et des hommes…*, cit. (v. il capitolo dedicato a LOGO: *Le mythe de l'auto-genèse*, pp. 95-120).

dei limiti riscontrati dalle verifiche sia il mancato transfer ad ambiti non interessati dal lavoro con il computer?

Il secondo motivo critico risiede nell'*approccio fisico-logico* delle interazioni mirate all'apprendimento. Si tratta di uno dei meriti di LOGO, se è vero che l'attività proposta consiste in una interazione che muove dal corpo e si svolge come un processo di conoscenza che coordina le azioni secondo principi di analisi logica. E tuttavia, non è per nulla scontato che nell'interazione con il computer – pur sostenuta da supporti antropomorfici di servizio, come la tartaruga e i diavoletti – sia possibile passare di livello e guadagnare il "salto" riflessivo che comporta la *presa di coscienza* delle procedure usate. Ovvero quella transizione evolutiva che porta dall'azione alla concettualizzazione attraverso la sua trasformazione in "schema". Seguire le proprie azioni rispecchiate dallo schermo del computer non è condizione sufficiente per l'*astrazione riflettente*, lo "stacco" che fa avanzare lo sviluppo. Magari può riuscire utile, allo scopo, il confronto con altri soggetti, magari con le sollecitazioni di un adulto-insegnante disponibile al momento opportuno.

Ritorniamo così all'ostacolo del transfer e, di seguito, al presupposto dello spontaneismo. Due problemi aperti di LOGO che possono spiegare, almeno in parte, i suoi limiti di trasferibilità nelle pratiche ordinarie dell'educazione mediata dal computer. L'uno e l'altro convergenti tra loro come due dimensioni coerenti della medesima teoria dell'insegnamento e che ripropongono – nelle tecnologie didattiche ispirate dal Costruzionismo – le medesime aporie della matrice rousseauiana. Insieme al soggetto, pure Emilio sembra sia ritornato tra noi.

2.4. *Quarto tempo: l'orchestra*

Com'è ovvio, l'ampliamento degli orizzonti consentito dalle nuove tecnologie, quali Internet e Wikipedia, solleva problemi inediti, come quello, ineludibile, di imparare a porre domande calibrate e a valutare opportunamente la fondatezza e la plausibilità delle informazioni raccolte. E tuttavia, quel che risulta non posto – o non posto a sufficienza – è il problema del ruolo dell'insegnante: la centratura sul soggetto che accede alle tecnologie costruzioniste sembra impedire di trovare all'insegnante una collocazione teoricamente legittimata e psicologicamente significativa. Non di rado questi viene coinvolto nei compiti di apprendimento come partner dell'alunno stesso nell'accesso alle tecnologie, soluzione che può essere emotivamente gradevole, ma che non può certamente garantire all'insegnante una funzione né istituzionale né professionale. Di qui le resistenze diffuse all'adozione delle tecnologie, da parte degli innovatori immancabilmente bollate negativamente come ostacoli da superare e barriere da aggirare. Ne scaturisce un circolo vizioso: meno gli insegnanti collaborano, più i tecnologi semplificano e facilitano l'accessibilità dei programmi agli alunni, col risultato di rendere più chiaramente percepibile agli insegnanti la loro inutilità e quindi di provocare ulteriormente la loro ostile indifferenza.

La riflessione sulle strategie di disseminazione dell'innovazione, ma soprattutto sui limiti delle interpretazioni "attivistiche" del costruzionismo, hanno indotto degli svolgimenti che cercano di porre rimedio a tali limiti, dedicandosi ad ampliare la gamma degli strumenti a disposizione degli alunni, ma in particolare tentando di trovare correttivi capaci di compensare in modo mirato i difetti riscontrati:

A) non presupporre competenze metacognitive presso i soggetti in apprendimento, ma offrendo loro la possibilità di acquisire consapevolmente strategie di conoscenza (è il caso del CSILE – *Computer Supported Intentional Learning Environment* – di Carl Bereiter e Marlene Scardamalia della York University di Toronto);
B) mettere in rete gli studenti impegnati nei programmi, connettendoli a livello locale, con scambi tra classi e tra scuole (v. i *Learning Circles* di Margaret Riel);
C) recuperare il rapporto con gli adulti esperti (ancora la Riel, con gli scienziati della National Geographic Society), in ordine a contenuti specifici connessi ai curricoli ufficiali delle scuole, a cominciare dall'insegnamento delle scienze;
D) promuovere il rapporto con la ricerca scientifica, collegando alunni e insegnanti, direttamente, con progetti di ricerca e di esplorazione in corso d'opera, ponendo comunque attenzione ai loro riferimenti con i programmi d'insegnamento formali (come il programma JASON, avviato da Robert Ballard, a partire dal ritrovamento del celeberrimo transatlantico Titanic)[54].

Arriviamo così a una seconda generazione dei programmi didattici online che Linda Harasim[55] classifica in tre comparti, distinti e comunicanti.

1) **Online Courseware (OC)**, conosciuto anche come OCT (*Online Computer based Training*), che si basa – come dice il termine – sull'istruzione individualizzata attuata mediante corsi che non prevedono né istruttore né interazione tra pari. Siamo dinanzi al filone erede della tecnologia dell'istruzione del cognitivismo, il quale – per far fronte al problema delle numerose defezioni – per rinforzare la motivazione e la continuità della frequenza, introduce elementi spuri rispetto alla loro visione, quali gli scambi tra pari.
2) **Online Distance Education (ODE)**, che si richiama alla formazione per corrispondenza tradizionale – resa più rapida, economica ed efficiente dall'uso dell'e-mail – e mette a disposizione dei corsi, attuandoli come studio autonomo e comunicazioni uno-a-uno con un tutor. Anche questi programmi discendono

[54] Per una rassegna puntuale e approfondita di questi programmi riveduti e corretti, cfr. L. Harasim, *Learnirg theory and...*, cit., pp. 73-77 (v. anche i capp. da 6 a 9 sulle esperienze di OCL, Online Collaborative Learning).

[55] L. Harasim, *What make online learning communities successful? The role of collaborative learning in social and intellectual development*, in C. Vrasidas and G.V. Glass (eds.), *Distance education and distributed learning*, Information Age Publishers, Charlotte (NC), 2002, pp. 181-200.

dal paradigma istruzionista del cognitivismo, così come i precedenti associano componenti estranee quali l'interazione tra pari. In questa versione arricchita prendono il nome di "programmi misti" (*blended*).

3) **Online Collaborative Learning (OCL)**, di innegabile matrice costruzionista[56], al quale va la netta preferenza della studiosa, e che si distingue per l'adozione del paradigma "conversazionale" – intendendo il tipo di scambi adottato che costruisce la conoscenza attraverso una fitta rete di scambi tra gli attori – e il supporto dell'insegnante, ritenuto essenziale per istituire il gruppo come *comunità virtuale*, supportare l'attività "conversazionale" in direzione di conoscenze fondate e convergenti, mettere in relazione il gruppo con il mondo della ricerca. Altro requisito importante è la predisposizione, da parte dell'insegnante, di un *ambiente di apprendimento* – dove la metafora spaziale sta a indicare un sistema coordinato di situazioni (lavoro individuale, di piccolo gruppo e plenarie, formali ed informali) – e di attrezzature (*tools*) da configurare non come percorsi di istruzione programmata che s'aspettano di erogare conoscenze e controllarne la correttezza, bensì come risorse cognitive "aperte" o solo parzialmente strutturate, che chiedono di essere utilizzate come materiale per alimentare i processi conversazionali attraverso le occasioni fornite dall'aula virtuale: un "golfo mistico" – fuori dello spazio e dei tempi della formazione in presenza – per una prova d'orchestra dove il maestro è ben presente sul podio e gli alunni fanno da orchestrali diligenti[57].

L'identificazione dei programmi del genere **OCL – Online Collaborative Learning** – rappresenta oggi una delle linee d'avanzamento della ricerca didattica in materia di tecnologie dell'insegnamento. Vedremo più avanti se lungo questa frontiera la didattica seconda, la formazione-a-distanza, abbia colmato il *gap* che la subordinava, nel giudizio di qualità educativa, rispetto alla formazione-in-presenza, la didattica prima. Quel che ci preme, giunti fin qui nella sommaria ricostruzione dei tempi di questo itinerario, lungo il quale le concezioni del soggetto in apprendimento e lo sviluppo tecnologico si sono influenzate reciprocamente, è cogliere alcuni punti fermi:

A) la **compresenza di paradigmi molteplici e divergenti**, quali il Comportamentismo, il Cognitivismo e il Costruzionismo, i quali non si sono elisi a vicenda, anche quando – con l'emergenza del Costruzionismo – si è affermata una visione alternativa, con il "ritorno del soggetto" a fronte delle altre epistemologie oggettiviste. A riprova che – almeno per quanto concerne le scienze umane – i paradigmi non si escludono, bensì – pur opponendosi diametralmente – convivono e – anche solo nelle pratiche delle tecnologie dell'educazione – addirittura si ibridano (v. i casi appena citati di OCL con ODE e OC);

B) la **centralità del soggetto in apprendimento**, presso tutti gli orientamenti tecnologico-didattici in competizione, anche se permangono differenze di fondo sull'"intelligenza" che a esso viene riconosciuta – dalla semplice "reattività" agli stimoli esterni, del Comportamentismo, alla capacità di elaborare in forme anche sofisticate gli stimoli comunque di provenienza esterna, con il Cognitivismo, fino alla competenza di autogenesi della conoscenza, presso il Costruzionismo;

C) le **ambiguità nei riguardi della funzione dell'insegnante**, di volta in volta emarginato e – insieme e contraddittoriamente – nascosto e incorporato, in tal modo potenziandolo, all'interno delle stesse tecnologie, esso stesso divenuto "macchina" o "tool" e – a un livello superiore – ideatore e realizzatore, quindi regista, più o meno occulto, di "micro-mondi" e "ambienti d'apprendimento". Un'ambivalenza che ha indotto a richiamare quella, storica, che ha connotato il pensiero educativo del padre della pedagogia moderna, Jean-Jacques Rousseau, e il suo romanzo di formazione, l'Emilio: allora immerso nella "natura", la grande nutrice, ora integrato in un contesto di artefatti, ma altrettanto, se non più, performanti.

L'OCL, così come lo definisce la Harasim, costituisce un'interpretazione peculiare dei tre punti critici che disegnano lo stato dell'arte qui illustrato: si esprime una predilezione per il Costruzionismo, anche se nella versione "sociale" di Vygotskji, ovvero prendendo implicitamente le distanze da un Piaget (malinteso); ne consegue una preferenza netta per l'apprendimento visto come processo collettivo, quasi totalmente assimilato all'uso socializzato del linguaggio ed alla sua forza di fattore evolutivo centrale, se non esclusivo. Ovvero mettendo in cale la funzione evolutiva dell'azione in quanto fonte di conoscenza, per marcare la dissonanza rispetto a LOGO e al piagetiano Papert, considerato espressione di un modello riduttivo come il *learning-by-doing*, l'apprendere limitato al semplice "fare". Riaffermа la funzione centrale dell'insegnante – reintegrato come "maestro d'orchestra" – ma – ancora di più – con funzione di collegamento con il mondo della ricerca scientifica. In questo richiamando una stagione dell'Attivismo, da noi affermata nei "magnifici" anni '60 e '70[58].

Sono tutti temi sui quali ritorneremo in conclusione di questo capitolo. Diamo voce, ora, agli autori di APOL, per accertare – mediante il ricorso a un caso concreto di innovazione della formazione universitaria online – dove si colloca oggi la ricerca di un modello di didattica "seconda" nel panorama della ricerca internazio-

[56] La Harasim, nell'intento di demarcare la differenza rispetto ai precedenti come LOGO, non dichiara esplicitamente questa appartenenza, ma preferisce – al momento di indicare le fonti – richiamare Vygotskji, in particolare l'enfasi sul linguaggio come negoziato sociale all'origine dello sviluppo del pensiero (cfr. 2012, p. 90).

[57] Il riferimento indiretto è un «filmetto», come lo definì l'autore, Federico Fellini (1979), nel quale si rappresenta un maestro impotente alle prese con orchestrali riottosi, una prova interrotta dall'irrompere sulla scena di una palla da demolizione. Per il senso del film intorno ai rapporti d'autorità nella società italiana dell'epoca, cfr. l'intervista a Fellini in Franca Faldini, Goffredo Fofi, *Il cinema italiano d'oggi, 1970-1984, raccontato dai suoi protagonisti*, Mondadori, Milano 1984, p. 258.

[58] Cfr. G. Chiosso, *Scuola e partiti tra contestazione e decreti delegati*, La Scuola, Brescia 1977; C. Betti, F. Cambi, *Il '68. Una rivoluzione culturale tra pedagogia e scuola: itinerari, modelli, frontiere*, Unicopli, Milano 2011.

nale sopra delineato e, in seconda istanza, verificare come questa esperienza possa contribuire alla definizione di un modello didattico *tout court*, di tipo mediale, quale siamo venuti argomentando nei capitoli precedenti.

3. APOL o l'aula virtuale. I master online dell'università di Macerata[59]

La sezione descrive un percorso di innovazione nella formazione universitaria online, il master *Progettazione didattica e ricerca educativa*, attivato dalla Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli studi di Macerata nel 2009-2010. Si presenteranno le modalità progettuali, i dispositivi utilizzati e la regolazione *in itinere*, e si esporranno i vincoli e i contesti in cui le attività si sono svolte.

Per meglio comprendere l'articolazione del master e le scelte sottese è utile ripercorrere alcune esperienze che hanno preceduto tale esperienza e nelle quali si sono affinati gli strumenti e le metodologie. I percorsi vedono, a partire dal 2002 la presenza costante di un nucleo di progetto rappresentato dagli autori del contributo, anche se alle varie esperienze hanno partecipato, con ruoli diversi, molte altre figure professionali.

L'inizio del processo è ravvisabile nel 1999-2000 con il corso *Dal Testo alla rete* che è stata la prima attività in rete attivata dall'Università degli studi di Macerata. Ebbe oltre 250 iscritti ed era rivolto a insegnanti per approfondire la relazione tra didattica e tecnologie.

Nel 2002 si realizzò, presso l'Università degli studi di Udine, il corso di formazione *Materiali On Line* (MOL) sperimentando, in una comunità ristretta, la possibilità di realizzare in modo collaborativo la produzione di oggetti per la formazione in rete.

L'interesse suscitato dal corso consentì di attivare, nella stessa sede e per due anni consecutivi, il master in *Open Distance Learning* (ODL), orientato a formare dei professionisti per la progettazione e la gestione dell'e-learning.

Contemporaneamente a ODL, nel 2003-2004 e 2004-2005 furono attivate due edizioni del master in *Formatore multimediale* presso la Facoltà di Scienze della formazione dell'Università degli Studi di Macerata. Dal 2004-2005, e per i successivi due anni, anche il master ODL fu attivato a Macerata dove si svolsero tutte le attività successivamente descritte. Parallelamente ai master si avviò, sempre nel 2004, il *Corso tutor* per la formazione dei tutor destinati agli insegnamenti online dell'ateneo maceratese. In questo periodo si misero a punto i tool necessari al docente per comunicare con i corsisti e agli studenti per collaborare e si introdussero gli strumenti per supportare la riflessione individuale.

Nel 2006-2007 fu attivato il primo master per docenti, *Modelli e strategie didattiche*, che raccolse e riorganizzò molti elementi già presenti nei master precedenti. Seguirono, nel 2007-2008 e 2008-2009, due master in *Progettazione didattica, curricoli disciplinari e ricerca educativa*, che affrontarono sia tematiche di didattica generale, sia tematiche disciplinari.

[59] Il paragrafo è a cura di L. Giannandrea, P. Magnoler e P.G. Rossi.

Si arrivò così al master *Progettazione didattica e ricerca educativa* del 2009-2010, individuabile come un punto di arrivo e perciò elemento focale della riflessione qui riportata.

Lo studio di caso è rappresentato secondo la seguente punteggiatura:

1) La genesi: oltre il testo, la rete (1999-2000);
2) Lo sviluppo: il "dispositivo" (2002-2006);
3) La maturità: l'"aula virtuale" (2006-2009);
4) L'approdo: tra formazione e ricerca (2009);
5) Riflessioni, problemi e prospettive.

3.1. La genesi: oltre il testo, la rete

Nel 1999 venne attivato a Macerata il corso online per insegnanti *Dal testo alla rete* (d'ora in poi Corso TR). Nel Corso TR si possono intravedere, anche se in embrione, alcuni degli ingredienti presenti nelle successive sperimentazioni: la struttura modulare del curricolo, un approccio laboratoriale, l'organizzazione didattica reificata nell'ambiente, la presenza di tutor. Il Corso TR mirava a formare alcune competenze relative all'uso delle tecnologie nella didattica attraverso attività svolte quasi completamente in rete. L'online era a un tempo l'oggetto dello studio e lo strumento di lavoro.

Il percorso rappresentò la sintesi di esperienze praticate nel decennio precedente, soprattutto nelle scuole. La progettazione di attività per la formazione all'uso delle tecnologie per docenti di ogni ordine e grado va inquadrata nel clima culturale che si viveva in Italia alla fine degli anni '90 del secolo scorso, un periodo in cui l'ambito delle tecnologie per l'educazione era un interessante laboratorio per la ricerca didattica.

Si fronteggiavano due fazioni: da un lato chi rifiutava pregiudizialmente le tecnologie, dall'altro chi le esaltava e ne forniva una visione messianica, quasi salvifica. Tra i fautori delle tecnologie, alcuni attuavano un approccio tecnicistico e riducevano le nuove tecnologie all'informatica, utilizzando un linguaggio estraneo al mondo dell'educazione. Per altri la tecnologia era espressione «dell'ordine simbolico, ontologico, e assiologico»[60] del contesto sociale-culturale. P. Lévy criticava quanti proponevano «la concezione di una scienza e di una tecnica che si distaccano dal divenire collettivo dell'umanità e si autonomizzano, per poi imporsi al sociale con la forza di un destino cieco»[61] e metteva in evidenza il rapporto tra uomo e

[60] P. Lévy, *Le tecnologie dell'intelligenza. L'avvenire del pensiero nell'era dell'informatica*, ES/Synergon, Bologna 1992.

[61] Ivi, p. 52.

tecnica: nell'uso la tecnica si impone e contemporaneamente viene trasformata dall'uomo.

La metafora della rete era al centro di tali riflessioni e connetteva varie prospettive, che spaziavano dal mondo della filosofia e della didattica, a quello della comunicazione e del sociale[62]; era un concetto paradigmatico che connetteva con nuovi fili le esperienze culturali più significative.

Negli anni '90 erano state attivate alcune esperienze in cui la rete aveva favorito percorsi di sperimentazione didattica: lavoro per progetti, interdisciplinarità, lavoro collaborativo, percorsi nei quali gli studenti avevano un ruolo attivo. Se ne descriveranno alcune in quanto hanno influito sul Corso TR e sulla successiva traiettoria.

Noi siamo intellettuali

Nell'anno scolastico 1993-1994 M. Ricci e T. Montironi, insegnanti della scuola dell'infanzia a Recanati, attuarono il percorso *Noi siamo intellettuali*, di durata annuale, il cui sfondo integratore erano le tipologie testuali[63]. I bambini di quattro anni lavorarono sulla poesia, sulla fiaba, sulla barzelletta, sul testo giornalistico e sulla metafora. Per ogni tipologia si attivò un modulo didattico con lo stesso format. Si iniziava con un esempio. Si effettuava poi un'uscita, si approfondiva un testo appartenente alla tipologia, si inventava un simbolo/logo che la rappresentasse graficamente, si producevano nuovi testi e si realizzava una drammatizzazione. Ogni fase veniva documentata con registrazioni audio e immagini. Alla fine di ogni modulo i materiali venivano raccolti in un ipertesto che sintetizzava il percorso. I bambini sceglievano le immagini, le descrivevano registrando l'audio, ricostruivano il percorso, costruendo con dei fili colorati su un cartellone la rete, che poi veniva reificata nell'ipertesto. Navigavano in modo autonomo nell'ipertesto e alla fine dell'anno furono i bambini stessi a guidare nell'esplorazione dell'ipertesto gli adulti raccontando a gruppi le attività svolte.

L'ipertesto si affiancava alle altre attività didattiche senza sostituirle e favoriva un raccordo che altri strumenti non sempre permettevano. L'esperienza mostrò come rete ipertestuale consentisse di reificare il percorso didattico e come ciò influisse sulla comprensione/controllo, anche nel tempo, dell'intero percorso da parte di bambini di quattro anni.

Negli anni '90 varie scuole di ogni ordine grado avevano sperimentato l'uso didattico degli ipertesti, attuando percorsi secondo il modello della didattica per progetti. La loro costruzione introduceva nella scuola modalità collaborative e laboratoriali, e richiedeva un ruolo attivo agli studenti. In ambito universitario una sperimentazione sui linguaggi ipertestuali era stata attuata nel 1996 nel seminario abbinato al corso di Filosofia del linguaggio, tenuto da J. Petöfi, allora docente presso l'ateneo maceratese[64]. Si tradusse in ipertesto l'articolo di I. Calvino *Pavese e i sacrifici umani*. Si sperimentarono vari programmi autore[65] per realizzare l'ipertesto, analizzando le retoriche sottese. L'attenzione agli aspetti formali permise di acquisire una maggiore consapevolezza sulle valenze testuali e didattiche della combinatoria e della rete. I temi del riattraversamento e della costruzione di mondi, i riferimenti a L. Wittgenstein e a N. Goodman, cari al Petöfi, costituirono nuove tessere della rete i cui nodi erano complessità, combinatoria, costruttivismo e tecnologie[66].

Complessità, flussi & rizomi

Il laboratorio come dispositivo didattico era al centro delle pratiche educative del Movimento di Cooperazione Educativa (MCE)[67]. Nel 1990, L. Annessi, M.C. Romiti e P.G. Rossi allestirono il corso di formazione in presenza per insegnanti *Flussi rizomatici, ovvero percorsi di complessità*, presentato successivamente nell'atelier del convegno MCE *La lampada di Aladino* a Treviso (1991). Il laboratorio mirava all'esplorazione della complessità e di come la stessa modificasse i bisogni e le modalità formative. Una legge non scritta era quella di non comunicare le teorie, ma creare situazioni che permettessero di viverle e pertanto si realizzarono dispositivi con cui effettuare esperienze per relazionarsi in modo enattivo, si direbbe oggi, con i concetti. Fu necessario utilizzare differenti tipologie di mediatori, gli attivi e gli analogici ebbero uno spazio privilegiato, così come la corporeità e la drammatizzazione.

Per esplorare i concetti di *order from order, order from desorder, order from noise*, proposti da H. von Foerster per esemplificare il passaggio da un approccio determinista ad un approccio sistemico, si propose una simulazione da svolgere in palestra. L'ambiente veniva oscurato e una torcia elettrica veniva applicata al braccio di ogni partecipante in modo che la luce fosse rivolta verso l'alto. I partecipanti dovevano simulare i comportamenti di palle elastiche, di particelle browniane e di molecole complesse. I movimenti venivano ripresi con una macchina fotografica in modo che la luce delle torce producesse nelle immagini delle scie. Le stesse ti-

[62] Cfr. P.C. Rivoltella, *Costruttivismo e pragmatica della comunicazione umana*, Erickson, Trento 2003.

[63] Nel percorso fu coinvolto P.G. Rossi in quanto padre di uno dei bambini. Aveva già collaborato con le docenti e operò in modo sinergico con le insegnanti nella costruzione dell'ipertesto.

[64] P.G. Rossi collaborò al seminario, alla costruzione dell'ipertesto e alla sperimentazione di vari modelli di rete.

[65] Tool Book di Asymmetrix, StorySpace di EastGate, FrontPage di Microsoft.

[66] La sperimentazione è descritta in J.S. Petöfi, P.G. Rossi (eds.), *Sistemi segnici e loro uso nella comunicazione umana 4. Combinatoria ed ipertestualità nella ricerca e nella didattica*, Università di Macerata 1997.

[67] In quegli anni era attivo il Gruppo nazionale delle tecnologie dell'MCE, di cui P.G. Rossi era membro e che tenne a Macerata nel 1997 il convegno nazionale.

pologie di moto erano esperite con simulazioni al computer. Per investigare la metafora del labirinto si esplorarono con le leggi proposte da P. Rosenstiehl[68] i vicoli del centro storico di Macerata.

La progettazione era stata lunga e curata in modo quasi ossessivo; nulla era lasciato al caso. Contemporaneamente era la regolazione e, soprattutto, il mettersi in gioco nell'azione dei docenti, il loro porsi come terzo vertice del triangolo che dialoga con gli altri due, anche con il sapere, quindi, a favorire una postura critica e attiva presso i partecipanti al corso. Vi erano due posture del docente. Una prima, che si esplicava soprattutto in fase progettuale e definibile, usando il linguaggio di Houssaye, come postura-insegnare; la seconda, evidente nella co-attività docente/studenti, in cui il docente assume una postura interrogante e dialogante con il sapere, quasi distaccata. I partecipanti apprezzavano la meticolosità e la competenza di chi aveva predisposto le attività e si mettevano in gioco, non meno dei docenti stessi.

Formazione in rete

Il Corso TR trasse vantaggio anche da alcune esperienze nazionali sull'uso dell'online nella didattica universitaria. Un'esperienza, che fece storia, fu *Polaris*, organizzata dal CNR di Genova e coordinata da G. Trentin[69]. Nel 1997 a Firenze A. Calvani attivò un corso sperimentale sulla *Formazione in rete*[70]. Al corso contribuirono, tra gli altri, lo stesso G. Trentin, P.C. Rivoltella, M. Rotta. Era incentrato su interazioni che avvenivano in massima parte tramite e-mail. L'ambiente garantiva la comunicazione e permetteva un'organizzazione dei messaggi inviati. Si sperimentarono non solo i dispositivi didattici per la formazione online e il ruolo dei tutor, ma anche le potenzialità relazionali della rete. Sicuramente l'online presentava una grammatica e una sintassi differenti dal *face-to-face*, ma, come quel corso dimostrò e come confermarono le esperienze successive, l'online permetteva comunque di costruire relazioni "affettivamente" significative.

Molte delle esperienze didattiche degli anni '80 e '90 del secolo scorso, anche quelle che non prevedevano un uso specifico delle nuove tecnologie, erano caratterizzate da uno spirito di ricerca coerente con quello analizzato precedentemente e influirono non poco sulla progettazione delle esperienze che verranno descritte, dal Corso TR in poi.

[68] P. Rosenstiehl, voce "Labirinto", in *Enciclopedia Einaudi*, 8. Labirinto-Memoria, Einaudi, Torino 1979, pp. 3-30.

[69] L'esperienza è riportata nel testo curato da G. Trentin, *Telematica e formazione a distanza. Il caso Polaris*, FrancoAngeli, Milano 1999.

[70] P.G. Rossi partecipò al corso fiorentino in qualità di studente e molte delle relazioni allora iniziate sono rimaste nel tempo.

La sperimentazione didattica vissuta nei gruppi MCE, AIMC[71], CIDI[72] determinò un modo di pensare alla formazione come a un processo collaborativo che vedeva al centro il rapporto tra esperti e novizi.

La circolarità tra partecipazione a percorsi formativi, sperimentazione di nuove pratiche in classe, attività in gruppi di ricerca più o meno strutturati, segnò la crescita di molti insegnanti[73]. Alcune delle attività vedevano la presenza di accademici e di docenti della scuola[74] che sperimentavano percorsi in cui l'esperienza pratica e la conoscenza teorica venivano sinergicamente valorizzate.

Nel periodo che va dal 1980 al 2000, la ricerca e la formazione erano viste come elementi consustanziali con la didattica stessa e, spesso, vi era una commistione tra pratica in classe e ricerca teorica, forse un po' troppo variamente interpretata, ma sicuramente foriera di processi innovativi. Insegnare diventava un vero e proprio spazio laboratoriale favorito anche da un contesto scolastico connotato dalla discussione tra colleghi sia su aspetti didattici, sia valoriali. Nei laboratori si affrontavano nuove visioni teorico-pratiche, si progettava, si sperimentava, si criticava e ciascuno avvertiva di poter creare un proprio stile in aula con gli studenti.

L'attivazione del corso di laurea in Scienze della formazione primaria per la formazione degli insegnanti, negli anni 1998-1999, ebbe un impatto anche sulla formazione in servizio e sottolineò in modo ancora più significativo la necessità di una relazione non sporadica tra scuola e università. Le nuove figure dei supervisori reificavano non teoricamente, ma praticamente tale relazione[75].

Dal testo alla rete

Dal testo alla rete (TR) era un corso di perfezionamento e formazione per insegnanti e fu attivato nel 1999. La proposta fu avanzata nel dicembre 1998 da un docente[76], esterno alla struttura accademica, al presidente[77] del comitato organizzatore della Facoltà di Scienze della formazione, struttura questa ancor giovane, ma

[71] L'Associazione Italiana Maestri Cattolici (AIMC).

[72] Centro Iniziativa Democratica Insegnanti (CIDI).

[73] L. Giannandrea iniziò a insegnare nel 1991, P.G. Rossi nel 1980, P. Magnoler nel 1978.

[74] A titolo di esempio si ricorda il gruppo di ricerca costituito da D. Zanella, C. Pontecorvo, L. Tornatore, con cui collaborò P. Magnoler.

[75] P. Magnoler e L. Giannandrea sono state supervisori dal 2000 presso l'Università di Udine, la prima, e di Macerata la seconda. Si sperimentarono modalità laboratoriali nel Laboratori di Didattica multimediale a Macerata, dal 2000 al 2002 in cui collaborarono P.G. Rossi e L. Giannandrea, e nel tirocinio indiretto a Udine tra il 2001e il 2004 in cui operarono P.G. Rossi e P. Magnoler.

[76] Il proponente fu P.G. Rossi, allora professore nella scuola secondaria di secondo grado.

[77] Il presidente del Comitato organizzatore era M. Corsi, poi Preside della Facoltà di Scienze della Formazione e attualmente Direttore del Dipartimento di Scienze della Formazione, dei beni culturali e del turismo.

effervescente e molto attenta a percorsi sperimentali nel settore educativo. Vi era la consapevolezza di poter avviare un progetto innovativo, ma non la totale percezione dei problemi connessi alla scelta. A Macerata non erano mai stati attivati percorsi in rete e, pur esistendo il Centro Elaborazione Dati (CED)[78], non erano presenti risorse umane e tecnologiche per supportare la formazione online.

Per l'avvio del percorso fu necessario formare risorse umane, approntare le strutture tecnologiche, predisporre l'ambiente, confezionare i materiali, costituire il gruppo di progetto. L'assenza di una prassi consolidata per l'online lasciò massima libertà di manovra e permise l'adozione di soluzioni tecnologiche innovative che nascevano dalle esigenze del corso stesso, mentre spesso in ambito universitario la didattica deve adattarsi e utilizzare le strutture già presenti.

Un accademico diresse il corso e monitorò il processo, mentre la progettazione e il coordinamento furono totalmente demandate a un docente non incardinato[79] che si avvalse di un gruppo di lavoro in gran parte proveniente dal mondo della scuola.

Un corso universitario, realizzato da persone non appartenenti all'università, presentava vari aspetti alcuni positivi, altri problematici. Sicuramente la provenienza non accademica del gruppo di lavoro determinò comportamenti che potevano stonare con la cornice universitaria, ma favorì un clima collaborativo tra tutor, docenti e corsisti. Contemporaneamente l'inserimento del progetto nell'offerta formativa di un'Università legittimò il percorso che nasceva da esperienze variegate.

Il 1999 fu dedicato al progetto del curricolo e alla realizzazione, coerentemente con esso, del testo, a cui non a caso, fu dato il titolo *Dal testo alla rete*. Il marketing, realizzato tramite quotidiani nazionali, ebbe un enorme impatto e garantì un numero elevato di iscrizioni. Ciò creò interesse nell'ambiente universitario maceratese, ma anche non pochi problemi organizzativi: occorreva individuare risorse umane e tecnologiche affidabili e adatte al compito. Il primo passaggio fu, quindi, la formazione della squadra, il secondo la predisposizione dell'ambiente tecnologico.

Nel gennaio 2000, il corso ebbe inizio e docenti e tutor si incontrarono in presenza. Fu una giornata di dibattito intenso e fruttuoso. Il gruppo decise le modalità operative, articolò il primo modulo e, soprattutto, si costituì come comunità. L'emozione era palpabile e si percepiva l'avvio di un percorso innovativo, una scommessa il cui esito non era per nulla scontato. Per l'inizio delle attività il coordinatore scrisse una mail a tutti i corsisti in cui li rendeva partecipi del clima di frontiera che animava il progetto. Dopo 10 giorni inviò un'ulteriore comunicazione.

> In 10 giorni abbiamo prodotto 616 messaggi. Un'alta percentuale di corsisti ha già prodotto la propria presentazione; alcuni gruppi stanno iniziando il forum. Questi dati parlano da soli. Il sistema si sta auto costruendo e sta funzionando grazie soprattutto a voi, alla vostra attività e impegno. Il nostro presupposto è che l'apprendimento necessiti di un ambiente collaborativo e del ruolo attivo di chi apprende.

[78] Centro che coordinava le attività connesse all'informatica dell'Ateneo.

[79] Il direttore del corso fu M. Corsi, mentre il coordinamento delle attività e del gruppo di progetto fu affidato a P.G. Rossi.

Per "costruire una classe", in questo caso online, era essenziale rendere consapevoli i corsisti del processo rendendo espliciti le finalità, gli obiettivi del corso, i progressi sul piano dell'apprendimento e sul piano relazionale, ma anche le motivazioni delle scelte e le valutazioni dei docenti/tutor, attività che un docente in presenza realizza con la sua interazione diretta (comunicazione orale).

Con l'avanzare del corso crescevano la partecipazione, la fiducia e la confidenza tra corsisti e docenti. Il 7 luglio 2000, alla fine del corso, fu organizzato un incontro non obbligatorio a Macerata. La partecipazione fu superiore alle aspettative; era fortemente percepito da tutti il piacere di incontrarsi anche di persona dopo mesi di lavoro in rete, di discutere le elaborazioni prodotte, di sottolineare le relazioni di amicizia che si erano instaurate. Al termine del corso si decise di analizzare le attività e il frutto di questo lavoro fu raccolto nel testo *Didattica multimediale in rete*[80]. Non tutto quello che era avvenuto era stato previsto inizialmente e molte delle scelte erano maturate durante la "navigazione a vista" grazie al monitoraggio continuo del corpo docente.

Il corso si rivolgeva agli insegnanti e aveva la finalità di creare una consapevolezza nell'uso delle tecnologie. Particolare importanza era data alla comunicazione e alla relazione tra i corsisti, in quanto si riteneva che la costruzione di conoscenza derivasse dalle attività e dal confronto sociale.

A differenza dei corsi universitari, organizzati in lezioni affidate a un docente di uno specifico settore disciplinare, il percorso era diviso in moduli e ogni modulo era incentrato su un problema e si sviluppava attraverso attività. Un ruolo centrale assumeva la regia, gestita collettivamente dai tutor e dal coordinatore, che ponevano la massima attenzione al disegno complessivo, non solo alle singole attività, e al monitoraggio costante dello stato di salute della classe. La trasposizione didattica si realizzò *in itinere*, in funzione dello stato del dibattito e della classe, seguendo con una certa flessibilità il programma iniziale.

Il corso, frequentato da 251 corsisti distribuiti in 12 classi virtuali, era strutturato in moduli. Il primo era dedicato all'accoglienza e favoriva la conoscenza reciproca tra i corsisti e tra i corsisti e i tutor. Si introducevano e discutevano i concetti di multimedialità e ipertestualità e si analizzava il loro impatto sulla didattica.

Nel secondo, terzo e quarto modulo, si affrontava come elaborare comunicati digitali testuali, iconici, multimediali; come realizzare mappe e come costruire ipertesti. Nel quinto, e ultimo modulo, si chiedeva di costruire in gruppo un progetto didattico in cui utilizzare e rivisitare quanto appreso nei moduli precedenti. Ogni fase prevedeva la realizzazione, spesso in gruppo, di alcuni prodotti che poi venivano condivisi e discussi nella classe virtuale. Si passava così dal confronto su una tematica e dal discutere le varie posizioni, al valutare i lavori degli altri e al

[80] Il testo fu pubblicato nel 2004 da Morlacchi, Perugia.

progettare in gruppo. Ogni passaggio esigeva un maggiore coinvolgimento dei partecipanti.

I corsisti erano motivati ed esigenti, ma con esperienze e competenze molto diverse sul piano tecnologico. Se alcuni volevano sperimentare percorsi avanzati e innovativi, i principianti richiedevano di essere accompagnati passo passo. Il corpo docente seppe fornire risposte sia ai primi, sia ai secondi, personalizzando alcuni percorsi[81].

L'attenzione alla collaborazione e alla costruzione della conoscenza portò a una scelta che risultò strategica fin dalle prime battute: puntare molto sul Forum e limitare l'uso delle Mail. A quei tempi l'uso del Forum non era così accettato nella comunità scientifica nazionale. Già nella comunicazione inviata ai corsisti dopo dieci giorni dall'inizio del corso si invitava a discutere in Forum i problemi incontrati per condividerli e farli divenire patrimonio dell'intera classe virtuale, invece di inviare Mail personali al tutor. Le Mail erano comunque utilizzate per indicazioni private del tutor al singolo corsista, in particolare là dove gli si chiedeva di correggere imprecisioni o si sottolineavano dei limiti nei lavori effettuati[82].

L'uso del Forum nel Corso TR risultò paradigmatico e le modalità di lavoro si modificavano man mano che il corso avanzava, divenendo sempre più complesse. Il Forum veniva utilizzato in dispositivi di informazione, di discussione, di consulenza e di progetto, e, per ciascuno, si prevedeva una diversa successione di attività e una diversa organizzazione degli spazi e dei tempi[83]. I dispositivi richiedevano un diverso coinvolgimento e l'analisi effettuata dopo la fine del corso evidenziò, sul fronte della comunicazione, l'evoluzione «dalla notifica all'interazione»[84] e un cambiamento nell'uso dei tool. Si era transitati dalla posta convenzionale e dal telefono alla Mail personale, allo spazio Web, al Forum di notifica, al Forum di discussione, per finire con la Mailing list e il Forum d'interazione[85]. Erano evolute anche le relazioni e la struttura del gruppo. Si era passati attraverso varie fasi: costituzione, riconoscimento, maturità, dispersione[86]. Emergeva un processo autopoietico e irreversibile, non totalmente previsto inizialmente.

[81] Si riporta il seguente passo della comunicazione inserita per avviare il modulo tre. «Il lavoro sta procedendo in modo regolare e produttivo [...] Un corso a distanza, può per certe tipologie di attività, avere dei tempi personalizzati [...] D'ora in avanti manderemo materiali di due tipologie: (1) materiali necessari per realizzare consegne obbligatorie del corso; (2) materiale utili per realizzare attività aggiuntive e per soddisfare esigenze e approfondimenti» (V. Talamonti, *Itinerari*, in P.G. Rossi (ed.), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia, 2004, pag. 38).

[82] Si riporta una e-mail inviata da un tutor a un corsista. «Ho riguardato il tuo lavoro e ho revisionato la tua cartella. Per cui devi...». Seguono indicazioni puntali che guidano il singolo corsista nell'esecuzione del compito. Un'altra e-mail ricorda: «Questo è l'esercizio che ho predisposto per te. Fammi sapere se hai problemi. Poi ti preparerò l'esercizio successivo».

[83] Cfr. S. Cacciamani, *La rete nuovo mediatore della conoscenza*, in P.G. Rossi (a cura di), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia 2004, pp. 43-66.

[84] A. Scocco, *Gli strumenti di comunicazione: dalla notifica all'interazione*, in P.G. Rossi (a cura di), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia 2004, pp. 67-84, p. 73.

[85] Ivi, p. 75.

Il volume *Dal testo alla rete* era un collettaneo alla cui realizzazione contribuirono vari colleghi che avevano effettuato comuni attività di formazione sull'uso delle tecnologie nelle scuole[87]. Dopo un primo esame della rete come paradigma e del ruolo della ipertestualità e della multimedialità nella didattica, si analizzavano processi operativi e si proponevano percorsi didattici. La struttura del testo rispecchiava la presunta struttura del Corso TR, ovvero ad ogni capitolo avrebbe dovuto corrispondere un modulo.

Allegato al testo vi era un CD ROM con una serie di esercizi connessi ai capitoli, predisposti anche grazie a un serrato dibattito con J. Petöfi. Su suo consiglio si prese come modello il testo di McLuhan *Media e nuova educazione. Il metodo della domanda nel villaggio globale*, dove lo scaffolding[88] del docente era costituito da una serie di domande atte a provocare lo studente e a richiedere una postura attiva e critica necessaria a elaborare le relative risposte. Tutti gli esercizi avevano un'identica struttura: una consegna, un esempio, le istruzioni e i materiali, le finalità[89].

Per l'ambiente e la comunicazione si utilizzarono due sistemi differenti anche se interagenti. L'ambiente, per raccogliere le consegne, i materiali e i lavori dei corsisti, fu costruito in tecnologia ASP[90], mentre per la comunicazione (Mail e Forum) si preferì usare Lotus Notes "perché permetteva una gestione amichevole della posta elettronica e dei Forum" e forniva "un grosso aiuto per definire profili utenti"[91]. Se la progettazione degli spazi e l'organizzazione delle pagine e dei contenuti fu condivisa e gestita dal gruppo, la costruzione delle pagine dinamiche fu opera di G. Alessandri, mentre i tutor, che in gran parte avevano competenze informatiche seppur di base, modificavano la parte statica delle singole pagine inserendo i contenuti e adeguando la struttura all'evoluzione del processo didattico. L'ambiente era organizzato in aule, quasi a ricreare la struttura della classe. Nella pagina iniziale erano inserite le consegne e si segnalavano gli inserimenti dei materiali. Vi era anche il campo per introdurre la password persona-

[86] A. Gratti, *Quando il gruppo diventa gruppo*, in P.G. Rossi (a cura di), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia 2004, pp. 85-95.

[87] Il testo *Dal testo alla rete* fu pubblicato dalla Tecnodid di Napoli nel 2000 e fu curato da P.G. Rossi, autore anche di vari capitoli. Collaborarono R. Didoni (MCE Lombardia), L. Rosso (MCE Piemonte), E. Cagner (IRSAE Marche), R. Cappelletti, C. Eleuteri, M. Ricci, S. Patti, M.C. Tofoni, con cui erano state realizzate negli anni precedenti sperimentazioni nelle scuole marchigiane.

[88] H.M. McLuhan, *Media e nuova educazione. Il metodo della domanda nel villaggio globale*, Armando, Roma 1998.

[89] I materiali sono visibili online all'indirizzo http://www.editlab.it/testorete.

[90] La tecnologia ASP (*Active Server Pages*) permette di realizzare pagine Web in cui, oltre al codice html, sono presenti script eseguiti dal server per generare informazioni nel momento in cui un utente richiede di visualizzare la pagina in cui sono inserite.

[91] G. Alessandri, *Dietro le quinte*, in P.G. Rossi (a cura di), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia 2004, pp. 97-110.

le per accedere alla pagina della classe di appartenenza. Essa conteneva una tabella a tre colonne con i nomi dei corsisti, quasi a riprodurre la pianta dell'aula con i banchi. Nella pagina della classe, inoltre, erano presenti i link alle pagine personali dei corsisti, i collegamenti ai materiali di studio, agli strumenti di comunicazione e ai materiali prodotti[92]. L'ambiente scandiva la successione delle attività e organizzava i materiali. Era dinamico e nel tempo le pagine del gruppo si modificavano e si arricchivano. Se inizialmente la loro struttura risultava più semplice per non creare disorientamento, man mano che il corso avanzava e miglioravano le competenze dei corsisti, l'ambiente si arricchiva di funzioni e di materiali. A metà percorso si decise di personalizzare la pagina iniziale di ogni gruppo con un'immagine scelta dai corsisti ed espressione della loro identità collettiva, un po' come nella classe in presenza si attaccano i cartelloni che raccontano le attività svolte. La possibilità di cambiare in qualsiasi momento il contenuto della singola pagina o inserire nuove pagine permetteva di regolare *in itinere* il percorso in base alle esigenze e agli sviluppi sia cognitivi, sia relazionali.

Vi era la presenza di due funzioni ben separate nella docenza: il corpo docente formato dal docente progettista/coordinatore e dai tutor, da una parte, e gli esperti dall'altro. Il corpo docente aveva una visione di insieme e predisponeva il curricolo, i contenuti e le attività nella prospettiva professionale che i corsisti richiedevano. Creava la cornice in cui si inserivano i contributi degli esperti[93], li introduceva e mostrava come essi si inserissero nel senso globale del percorso. Specificava le consegne per le singole attività, tenendo conto delle relazioni e delle sensibilità dei corsisti. La funzione di coordinamento si realizzava anche attraverso l'organizzazione dell'ambiente, che rispecchiava le scelte didattiche e forniva una visione di insieme.

L'alto numero di iscritti richiese un adeguato numero di tutor. Si ricorse, da un lato, a professionalità esistenti e, dall'altro, a novizi, effettuando una formazione iniziale e affiancandoli con tutor esperti. In ogni classe vi era un tutor ufficiale e un tutor "trasparente" ai corsisti che osservava le interazione con la funzione di amico critico. Alcuni tutor avevano pertanto competenze teoriche e pratiche proprie dei docenti[94]. Se in generale il tutor è una figura di mediazione tra i docenti e i corsisti, nello specifico caso formarono, insieme al docente coordinatore, un gruppo docente, che regolò *in itinere* il percorso didattico. I tutor furono a un tempo, docenti, esperti e accompagnatori. Predisposero alcuni materiali e fornirono spiegazioni a

[92] Nel sito http://www.editlab.it/apol sono visibili alcune immagini del corso.

[93] Tennero lezioni magistrali P.C. Rivoltella, A. Calvani, M. Rotta, G. Trentin, J. Petofi. Furono molto apprezzate e utilizzate come "strumenti" di lavoro e tessere utili alla costruzione di conoscenza.

[94] Alcuni tutor effettuavano ricerca in ambito universitario (A. Scocco, S. Cacciamani), altri provenivano dalla scuola e avevano competenze sia sulle tecnologie dell'educazione, sia sulla formazione degli insegnanti (L. Faccin, V. Talamonti e M. Maponi), altri dal mondo della formazione in azienda (A. Bravi, A. Gratti), altri ancora avevano affiancato docenti universitari nella ricerca (G. Cruciani, M. Luciani, M.C. Tofoni), mentre altri operavano nel mondo dell'università come tecnici o amministrativi (A. Dezi, D. Tascini).

domande che emergevano anche in classi diverse dalle proprie su tematiche specifiche. Accompagnarono i corsisti, leggendo le produzioni e valorizzando i vari contributi, facendo sentire che vi era un'attenzione per tutti.

Punti critici

Come più volte sottolineato la possibilità di organizzare nella modalità descritta il Corso TR fu favorita da alcune congiunture, difficilmente ripetibili:

- nell'istituenda Facoltà di Scienze della formazione era forte l'interesse a sperimentare modelli formativi innovativi, soprattutto nell'online;
- non esistevano percorsi online all'Università di Macerata, né vi era una regolamentazione a livello nazionale; questa situazione lasciò maggiore libertà per le scelte didattiche e tecnologiche;
- il clima di scommessa e di sperimentazione, che si avvertiva intorno alla proposta, motivò docenti e tutor e fu trasmesso anche ai corsisti, favorendo non poco il loro coinvolgimento. Permise anche di aggregare professionalità di alto livello;
- l'accreditamento dato da J. Petöfi, interno all'Università, riconosciuto come uno dei maggiori esponenti a livello mondiale della filosofia del linguaggio, e la presenza di alcuni autorevoli esponenti nazionali dell'ambito delle tecnologie dell'educazione, validavano l'idea progettuale e creavano fiducia sul progetto;
- il bisogno di formazione sulle tecnologie e la possibilità di una frequenza online permisero di intercettare un alto numero di iscritti che fornì risorse economiche più che sufficienti per avere lezioni magistrali di qualità, apprezzabili materiali multimediali (testo, CD e video-lezioni), hardware e software affidabili e di qualità.

La visibilità che questo corso procurò all'Università favorì il superamento di problemi burocratici. Ugualmente la scelta degli attori, pur rispettando le regole universitarie, non seguì gli equilibrismi che spesso contraddistinguono il mondo accademico. Da parte dell'accademia vi fu un interesse e un controllo puntuale e continuo, ma senza condizionamenti.

In fase di progettazione si pensava che il testo avrebbe fornito l'ossatura del corso e il supporto teorico, mentre gli esercizi del CD sarebbero stati il nucleo portante delle attività. Non era ancora previsto il ruolo che avrebbe avuto l'ambiente durante il corso. In generale, il manuale nei corsi in presenza reifica il percorso, anche se il docente ha una certa elasticità nel gestire i ritmi, e presenta in modo organico e sequenziale i contenuti. L'indice del testo visualizza il percorso e la successione delle tematiche. Struttura e argomentazioni formano un prodotto connesso, coeso e coerente, cristallizzato fin dalla fase iniziale. I due elementi, struttura e contenuti, non sono né separabili, né autonomi.

L'esperienza in rete evidenziò subito il ruolo dell'ambiente. Nel Corso TR il testo, insieme ad altri materiali, ebbe un ruolo importante, esplicitando in modo

sistematico, approfondito e lineare i temi analizzati, mentre era l'ambiente a svolgere il compito di organizzatore del percorso didattico. L'ambiente conteneva non solo materiali di esperti, ma anche le produzioni dei corsisti che divenivano condivisibili e oggetti di lavoro per tutti. Se nel testo si parlava di rete come paradigma, il corso, tramite l'ambiente, permetteva di "vivere" il paradigma, oltre che di studiarlo, grazie al processo immersivo. Alla staticità del testo faceva riscontro l'*embodiment* della rete.

Come detto, non tutti i tutor avevano esperienze pregresse. Nei gruppi condotti da tutor esperti la totalità degli studenti concluse il percorso, mentre in alcuni gruppi non finì la metà dei corsisti. Il tasso di successo globale fu comunque superiore all'ottanta per cento.

Dall'esame delle interazioni in Bacheca, in Mail e in Forum emerse che i migliori risultati si ottennero nelle classi in cui i tutor erano presenti in modo regolare, e riuscivano a gestire accuratamente il passaggio dallo *scaffolding* al *fading*. Vi era una corrispondenza tra il comportamento del tutor e quello del corsista. Spesso un'elevata attività di scrittura del tutor era correlata a una considerevole quantità di scritture prodotte dai corsisti. Il parametro quantitativo era indicativo di una elevata interazione all'interno del gruppo e predittivo dell'esito del percorso di formazione.

La partecipazione dei corsisti si modificò durante il corso. Il numero degli interventi, piuttosto contenuto nel primo modulo, crebbe successivamente in tutte le classi virtuali. I corsisti che trassero maggior vantaggio dal corso non furono i più esperti, ma quelli maggiormente disposti a mettersi in gioco. Le attività proposte richiedevano un ruolo attivo e un impegno intenso e costante in cui personale e professionale trovavano un corretto equilibrio.

La struttura in due blocchi dell'apparato tecnologico era un elemento critico, anche perché la separazione non rispondeva a esigenze didattiche e le tecnologie non erano "trasparenti" rispetto agli obiettivi didattici. Con trasparenza si intende la possibilità per l'utente, sia corsista, sia docente, di focalizzare la propria attenzione durante il lavoro sulle finalità didattiche, sui concetti e sugli aspetti retorici, senza concentrarsi sulle caratteristiche tecnologiche dello strumento o senza dover possedere competenze informatiche.

Nell'estate del 2000, dopo la fine del corso, G. Alessandri costruì con la tecnologia ASP un nuovo ambiente, Edulab, che includeva anche quelle funzioni che erano garantite da Lotus Notes, ovvero la gestione degli utenti, la comunicazione e il Forum. I successivi corsi permisero di sperimentare Edulab[95] e di fornire indicazioni per modificare il Forum e gli altri tool così da valorizzare la partecipazione e la consapevolezza degli apprendimenti: migliorare la visualizzazione la struttura per facilitare la comprensione del dibattito, permettere a ogni studente di individuare i messaggi già letti, conoscere il numero di persone che avevano letto un dato post.

[95] Le successive versioni di Edulab furono opera di G. Alessandri.

3.2. Lo sviluppo: il "dispositivo"

L'analisi del Corso TR aveva evidenziato le potenzialità delle strategie utilizzate e la presenza di una serie di criticità e di possibili sviluppi. Nel periodo che va dal 2002 al 2006 si assiste alla messa a punto del modello didattico e, insieme, dell'ambiente digitale. Nella primavera 2002 veniva attivato presso l'Università di Udine[96] un percorso per la formazione di docenti esperti di didattica a distanza denominato MOL (*Materiali On Line*), finalizzato ad approfondire quali caratteristiche dovessero avere gli oggetti per la didattica online. Lavorarono una quarantina di docenti di varia estrazione e con diversa esperienza. Si sperimentò come un ambiente online potesse essere utilizzato per la formazione dei docenti e come potesse favorire la costruzione di conoscenza e di relazioni significative.

Nel 2002, sempre a Udine, si avviò il master in *Open Distance Learning* (ODL), in modalità blended[97]. Il master era finalizzato alla formazione di esperti per l'e-learning e mirava allo sviluppo di competenze didattiche e tecnologiche. Il master ODL fu riattivato a Udine nel 2003-2004, e a Macerata negli anni 2005/2006, 2006-2007 e 2007-2008 in collaborazione con l'Università di Camerino e Udine. Nell'edizione maceratese l'attività dei corsisti si svolgeva quasi totalmente online.

In quegli stessi anni, a Macerata, si tenne, sia nel 2003-2004[98] che nel 2004-2005, il master in *Formatore multimediale*, con finanziamenti europei per la formazione.

Sia i master ODL, sia i master in *Formatore multimediale*, erano finalizzati a costruire figure professionali innovative che si sapessero orientare in territori di frontiera, e sapessero coniugare competenze didattiche, tecnologiche e comunicative. Da ciò derivava l'organizzazione in aree, dirette da docenti "specialisti" che componevano il Comitato Direttivo, organo che curava la coerenza del percorso formativo. La tipologia di corsisti, tutti adulti in formazione volontaria e orientati a sperimentarsi in compiti per loro inediti, presentava le caratteristiche dell'apprendimento adulto[99] e, proprio per questo, poneva un problema fondamentale ai progettisti: rispettare il *know-how* di partenza di ciascuno e consentire uno sviluppo personalizzato.

Entrambi i master erano organizzati in tre aree, didattica, tecnologica, comunicativa, articolate in moduli. Le aree tenevano conto di differenti expertise disciplinari ed erano quindi coordinate da docenti diversi. Il Direttore del master curava il dialogo fra i saperi specialistici, intervenendo sulla progettazione dei singoli colleghi e, in presenza, introducendo le singole lezioni, riprendendo i diversi fili e connettendoli per evidenziare relazioni e discontinuità.

[96] Il coordinatore del percorso fu P.G. Rossi che nel frattempo era stato chiamato come docente associato presso l'Università di Udine.

[97] Il Direttore del master era P.G. Rossi, i docenti delle aree erano E. Toppano e C. Tasso (Università di Udine).

[98] http://www.marche.istruzione.it/news/2004/012004/master_formatore_bando.pdf.

[99] Knowles, M., *Quando l'adulto impara. Pedagogia e andragogia*, Milano, FrancoAngeli 1993.

Mentre nei master ODL l'ambiente online regolava l'andamento del processo, reificandone la struttura, ciò non era possibile per i master in *Formatore multimediale*, in quanto il bando regionale, che ne regolava l'istituzione, prevedeva il limite massimo del cinquanta per cento per le attività online, limite che influì non poco sulla progettazione e sulla articolazione del percorso da svolgere in rete e in aula. In presenza venivano erogate le lezioni frontali, discussi i compiti e organizzati i lavori individuali e collaborativi. Online, invece, i gruppi proseguivano quanto già avviato in presenza. Il lavoro nelle comunità virtuali perdeva la sua centralità e l'ambiente svolgeva quasi esclusivamente il ruolo di repository.

D. de Kerckhove ebbe un ruolo importante nei master in *Formatore multimediale* in quanto favorì una riflessione sulla multimedialità e permise una messa a punto di un nuovo dispositivo didattico-tecnologico, la sincronizzazione, che verrà successivamente utilizzata negli insegnamenti online dell'ateneo. Essa presentava in un'unica cornice la lezione video-registrata del docente segmentata in unità significative, la mappa delle stesse e i testi di approfondimento. D. de Kerckhove propose di elaborare un artefatto multimediale, in cui venisse presentata la sua ricerca e la sua produzione teorica, e così favorì lo sviluppo di un compito complesso che richiedeva di connettere conoscenze e competenze maturate nelle attività presenti nei moduli. L'artefatto finale fu esposto ad una mostra a Rimini al termine del master[100].

La necessità di declinare in modo sinergico aspetti didattici e tecnologici e di realizzare situazioni formative sempre più coese e connesse richiese di pensare per dispositivi[101], artefatti olistici che reificano la relazione tra attività, tool e obiettivi e favoriscono la gestione degli spazi e dei tempi.

Vennero progettati quattro principali dispositivi didattici: l'accoglienza, la condivisione, la negoziazione e la progettazione[102]. L'accoglienza era il dispositivo per familiarizzare con l'ambiente così da rendere la tecnologia "trasparente" e non più ostacolo, e avviare la costruzione della comunità. Le attività più frequenti erano l'uso dei tool per sperimentarne il funzionamento e le potenzialità, la costruzione della propria pagina personale per presentarsi agli altri, l'avvio di prime comunicazioni personali.

Nella discussione e condivisione, che avveniva in Forum e coinvolgeva prevalentemente il grande gruppo, il docente/tutor forniva il messaggio iniziale, attendeva i primi interventi per poi rilanciare i temi importanti o più dibattuti. L'esperienza maturata dai tutor nella gestione dei Forum aveva portato a individuare i tre tempi della discussione: l'avvio, la parte centrale produttiva e la sintesi delle posizioni emerse. In questo arco temporale l'interazione fra tutor/docenti e corsisti mostrava caratteristiche che rimandavano alla tecnica del rispecchiamento[103], per

[100] http://www.scuolasuperioreloisir.it/mostra_terza_dimensione_derrik_kerckhove.html

[101] P. Magnoler, *I dispositivi didattici e l'on-line*, in P.G. Rossi, *Tecnologie e costruzione di mondi*, Armando, Roma 2009, pp. 206-254.

[102] P.G. Rossi, *Tecnologie e costruzione di mondi*, Armando, Roma 2009, pp. 225-230.

[103] L. Lumbelli, *Educazione come discorso*, il Mulino, Bologna 1982.

rilanciare, chiarire, riformulare, e del colloquio clinico[104] per far emergere le concezioni e le teorie proprie di ciascun partecipante. Dato che non tutte le discussioni conducevano a un'opinione condivisa, in un primo tempo la sintesi era realizzata dal tutor. In successive edizioni si attribuì il compito ai corsisti di sintetizzare in un piccolo gruppo le diverse posizioni emerse in Forum, utilizzando contemporaneamente Scricoll[105] per elaborare una sintesi e il Forum per discutere e accordarsi sulle modalità di scrittura.

Nel dispositivo progettazione si elaborava in piccolo gruppo un artefatto. Si utilizzavano il Forum per discutere, prendere decisioni e riflettere durante il lavoro, le Cartelle per inserire i materiali, lo Scricoll per costruire collaborativamente l'artefatto finale. Taluni gruppi usavano la Chat per prendere decisioni veloci o per effettuare sintesi utili a ripartire nel lavoro.

Una riflessione[106] sui vari dispositivi ha permesso di collegare gli stessi a tre metafore: la casa, l'agorà e l'ufficio. La casa rappresentava lo spazio dell'accoglienza: ogni corsista aveva bisogno di disporre, nella fase iniziale, di un spazio, privato e personale. L'agorà era il secondo luogo, quello della discussione su questioni generali, già foriera di aperture e di confronto. L'ufficio era lo spazio per il progetto in piccolo e medio gruppo dove ciascuno esponeva le proprie idee e le proprie proposte, ed era disponibile a confrontarsi con gli altri accettando di mettere in discussione le proprie modalità di lavoro.

La posizione della singola attività nel percorso globale era determinata dalla coerenza con il progetto e dalla maturazione, relazionale e tecnologica, del gruppo. Man mano che il gruppo si trasformava in comunità si mettevano in campo dispositivi che richiedevano un sempre maggiore coinvolgimento personale.

Dal 2002 al 2006 Edulab prese corpo, divenendo man mano sempre più trasparente in relazione alla tecnologia. Tale processo si concretizzò in tre linee di intervento:

- strutturare le attività per dispositivi rendendo visibile il dispositivo stesso e il percorso;
- curare l'accessibilità e l'usabilità;
- fornire al docente uno spazio di progetto e di monitoraggio.

Le tecnologie e le interfacce utilizzate erano evolute parallelamente alla visione didattica, permettendo di creare un'analogia tra quest'ultima e la struttura del

[104] E. Damiano, *Insegnare con i concetti*, SEI, Torino 1994.

[105] Scricoll è un tool in cui più persone contribuiscono alla stesura di un testo. Ciascun corsista può modificare il testo, ma il sistema mantiene le differenti versioni così da poter ripercorrere a ritroso tutte le fasi di elaborazione ed, eventualmente, recuperare passaggi non presenti nelle versioni successive. La struttura di Scricoll è simile a Wiki, un tool divenuto oggi molto comune nelle pratiche online.

[106] Diveniva essenziale il processo sinergico tra riflessione teorica e pratica didattica. La riflessione reificata in un articolo permetteva di prendere consapevolezza del vissuto e favoriva un uso più consapevole e più coerente del dispositivo stesso.

sito. Nel Corso TR vi erano due sistemi distinti, uno per le consegne e i materiali, l'altro per la comunicazione; nella prima versione di EDULAB tutte le funzioni erano in un solo ambiente, ma i tool per comunicare erano tutti posizionati in una barra laterale, esterna ai moduli. Una successiva edizione aveva visto l'integrazione dei tool nei moduli. Nella soluzione finale, in OLAT, i tool erano interni ai dispositivi, migliorando l'analogia[107]. Ulteriore attenzione era rivolta a rendere visibile la struttura del corso, ovvero la rete dei dispositivi. Nel master in *Formatore multimediale* il percorso era visualizzato da una mappa inserita nella prima pagina di ogni modulo. Nel corso Tutor la prima pagina presentava una tabella con i moduli.

Vennero anche costruiti e inseriti nuovi tool per meglio gestire le varie attività; alcuni furono utilizzati esclusivamente dal docente per attuare specifiche pratiche:

- inserire gli avvisi, fornire informazioni;
- assegnare le consegne e spiegare i compiti;
- presentare materiali;
- commentare le attività svolte ed effettuare la regolazione *in itinere*.

Altri tool, invece, erano impiegati in attività interattive. Sono già stati descritti Forum, Scricoll e Chat. Nel tool Annota i corsisti potevano commentare o completare testi e definizioni inserite da docente o tutor. MM (MultiMedia) consentiva di produrre narrazioni multimediali avvalendosi della sinergia di tre linguaggi: iconico, testuale e audio. Il tool Mappe permetteva di costruire una mappa cognitiva con i suoi nodi e le sue relazioni e di inserire nei nodi i materiali presenti in altri spazi dell'ambiente (Forum, Scricoll ecc.).

Sul versante didattico, la riflessione sulla valutazione autentica poneva l'esigenza di inserire nell'ambiente l'ePortfolio[108]. Partendo dal modello proposto da H. Barrett, esso era organizzato in tre sezioni: Selezione, Riflessione e Proiezione. La Selezione consentiva di identificare i materiali ritenuti dal corsista più significativi nel suo percorso; la Riflessione evidenziava la traiettoria formativa messa in atto dal soggetto e permetteva di individuare le tappe del suo cambiamento; nella Proiezione si delineavano i prossimi traguardi formativi. L'ePortfolio, grazie al tool Mappe, permetteva di raccogliere e organizzare i materiali del master secondo traiettorie personalizzate, così da costruire nuove reti di significato personali che connettevano i materiali dell'ambiente.

Un ulteriore miglioramento dell'ambiente fu l'introduzione di una interfaccia grafica per gestire la modalità autore ed ebbe implicazioni didattiche rilevanti. Spesso l'ambiente online era visto come luogo per l'apprendimento, cosicché per il docente/tutor non era previsto un proprio spazio in cui operare per progettare e per

[107] Per comprendere quanto detto visitare il sito http://www.editlab.it/apol dove sono presentate le videate relative alle differenti versioni.

[108] Si vedano le pubblicazioni sul tema presenti in bibliografia connesse anche alla partecipazione ai convegni annuali organizzati dal Elfe-I sul tema.

analizzare il processo. Si predispose uno spazio di authoring per rendere la progettazione coerente con modelli situati di instructional design e realizzabile senza intervenire sul codice. Se nel Corso TR i tutor operavano in html per inserire consegne, in Edulab 2007 il docente scriveva le proprie consegne come se operasse con un comune *word processor*. L'efficace gestione "lato autore" permetteva di focalizzare l'attenzione sulle finalità didattiche.

Inoltre, vennero migliorati tool per garantire al docente/tutor il monitoraggio del corso. Si poteva disporre di differenti dati ricavati dall'ambiente organizzati per classe o per corsista (per esempio, il numero di accessi, numero scritture e letture, numero e tipologia di artefatti inseriti in cartelle, numero e posizionamento degli interventi nei forum). Venne anche inserito un Registro che presentava una vista sintetica dei dati.

Punti critici

Il problema principale, incontrato nei master descritti, derivava dal target. Alcuni corsisti provenivano da studi scientifici e desideravano, da un lato, acquisire una visione didattica e, dall'altro, migliorare le loro competenze in campo informatico; altri corsisti provenivano dal mondo dell'educazione e si approcciavano con interesse al campo delle tecnologie. L'obiettivo del master era quello di approfondire le conoscenze e le abilità nel proprio ambito e, contemporaneamente, prendere coscienza di altri mondi in modo da saper dialogare in eventuali team con esperti di settori differenti. Era ben evidente che nessun attore avrebbe potuto possedere competenze a livello esperto nei tre settori.

Un primo passaggio consistette nell'individuare conoscenze di base comuni, ma ciò scontentava tutti: gli esperti perché ritenevano il livello troppo al di sotto delle loro aspettative, gli "immigrati" che trovavano comunque il livello troppo alto per le loro preconoscenze. Il secondo passaggio fu quello di prevedere per ogni segmento del percorso diversi livelli. Per ogni modulo furono definiti un contenuto/saper fare di base e un contenuto/saper fare esperto. Contemporaneamente, fu introdotta la Rubrica, uno strumento atto a sostenere i processi autovalutativi e covalutativi[109]. Essa era strutturata in dimensioni, criteri e indicatori, così da permettere al corsista di posizionarsi rispetto al percorso del master e di individuare i traguardi da raggiungere e i percorsi da effettuare. In funzione della propria provenienza, il corsista decideva i livelli esperti e i livelli di base su cui avrebbe lavorato e su cui sarebbe stato valutato. Contemporaneamente la rubrica, che poteva essere ampliata dai partecipanti al master, indirizzava la riprogettazione *in itinere*. Il corsista diveniva corresponsabile dell'evoluzione del percorso e l'e-portfolio giocava un ruolo

[109] J. McTighe, S. Ferrara, *Performance-based assessment in the classroom: A planning framework*, in R.E. Blum, J.A. Arter (eds.), *A handbook for student performance assessment in an era of restructuring*, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, 1996.

importante perché permetteva di armonizzare il progetto della comunità con il percorso del singolo.

Si decise di attribuire il coordinamento di ogni area del Master ODL a un diverso docente, esperto di settore, e con la stessa logica ci si mosse anche in relazione ai tutor. Se nelle prime due edizioni si ebbe un solo tutor per seguire l'intero percorso, a partire dal 2005-2006, vista la maggiore incidenza dell'online e la maggiore attenzione ai contenuti, ogni area era curata da un diverso tutor con competenze di settore. Dalla terza edizione si introdusse il tutor coordinatore traversale con il compito di armonizzare le modalità di intervento e di orientare gli studenti. Nei master *Formatore Multimediale* la minore incidenza dell'online determinò la presenza di tutor prevalentemente impegnati nel supporto organizzativo.

La natura interdisciplinare del percorso formativo richiedeva un complesso lavoro progettuale e continui scambi tra i responsabili scientifici delle varie aree e i docenti dei moduli. In alcuni casi si attuarono delle mediazioni per giungere a un equilibrio tra coerenza e organicità del lavoro, e rispetto della specificità disciplinare. Nei settori più tecnologici era spesso difficile trovare dei compiti complessi e lavori di gruppo che permettessero anche l'approfondimento disciplinare, in quanto le attività richiedevano conoscenze e abilità di base. Non è chiaro, ancora oggi, se tale difficoltà sia reale e connessa alla disciplina, oppure legata alla filosofia educativa dei singoli docenti. Né è possibile escludere che i due elementi si influenzino reciprocamente. Comunque non ci fu mai un insegnamento a "porte chiuse", ma fu accettata da tutti "un'ingerenza progettuale" del direttore del master, svolta in modo congiunto con i docenti di riferimento e con il coordinatore dei tutor.

I master in *Formatore multimediale* erano attivati grazie a fondi regionali e, chiaramente, dovevano rispettare regole che non nascevano sempre da esigenze didattiche, ma spesso dalla necessità di controllare la destinazione di risorse pubbliche, oppure da un'idea tradizionale della formazione. La diffidenza delle strutture regionali, abituate a agenzie formative spesso senza scrupoli, creava ulteriori problemi. Il limite del cinquanta per cento per l'online ne era un esempio. In effetti era più facile controllare le attività in presenza in quanto l'indicatore "ora di lezione" era facilmente verificabile in quanto oggettivo, anche se non sempre garantiva percorsi di qualità. La presenza nel master *Formatore multimediale* di D. de Kerchove originò ulteriori problemi tra la direzione del master e l'amministrazione sia universitaria, sia regionale. Il de Kerchove, con la sua esperienza e competenza, sicuramente portò un valore aggiunto al master, ma richiese anche degli adattamenti sia didattici, sia, soprattutto, organizzativi. Gli incontri con il ricercatore canadese dipendevano dai suoi viaggi e dalla sua presenza in Italia e le date potevano subire delle variazioni, così come la struttura e la tipologia delle lezioni, e questo contrastava con la richiesta di rispettare il calendario iniziale e di comunicare con largo anticipo ogni minima variazione.

Ugualmente lavorare per progetti ampi e complessi, che sicuramente permise di motivare i corsisti, obbligandoli a un lavoro superiore al previsto e favorendo la consapevolezza della sinergia tra competenze differenti, determinò non poche difficoltà rispetto alla richiesta dell'amministrazione sulla valutazione dei singoli corsisti e sulla rendicontazione delle attività specifiche.

3.3. *La maturità: l'"aula virtuale"*

Se nel periodo precedente i master intendevano formare figure professionali da impiegare nei campi dell'e-learning e della multimedialità, connettendo i contenuti alle pratiche didattiche in rete, dal 2006/2007 ebbero come focus la formazione in servizio degli insegnanti con una specifica attenzione allo sviluppo della professionalità docente, all'azione didattica e adottarono il modello dell'analisi di pratica.

Il punto di arrivo di questa evoluzione si può individuare nel Master del 2009-2010, che permette di evidenziare il contributo che la didattica online può fornire a processi riflessivi e a percorsi ricorsivi pratica-teoria.

Nei master precedenti, le tematiche erano i saperi necessari per lo svolgimento delle attività sul campo del formatore multimediale. Nei master per docenti il cuore della formazione era l'esame dell'azione didattica come processo olistico in cui saperi, filosofia educativa e modelli anche impliciti dell'insegnante, si intrecciavano. Si partiva dall'esame dei vissuti dei corsisti e si attivavano percorsi di riflessione sulle esperienze, che venivano rilette alla luce delle teorie presentate, per poi arrivare a una revisione delle modalità progettuali e operative. La connessione tra le pratiche esperte e le teorie di supporto si articolava o in percorsi di riflessione che tendevano a mettere a punto le modalità di lavoro partendo da teorie accettate (pragmatizzazione) o, viceversa, in modellizzazioni che originavano dalle pratiche vissute (epistemizzazione) (Magnoler, 2012).

La scelta di attivare i master per la formazione dei docenti derivava da diversi fattori, alcuni legati alle attività di ricerca del gruppo di progetto, altri indotti dal contesto. Nel 2005 si era costituita l'APRED[110], che lanciò una serie di piste di lavoro e di riflessione sulle pratiche degli insegnanti. L'attività con l'APRED permise di avviare relazioni con il Réseau Open, un gruppo francofono di ricerca didattica che aveva fatto dell'analisi di pratica una sua bandiera. I corsi di eccellenza della Facoltà di Scienze della formazione, affidati a M. Altet nel 2008 e a E. Damiano nel 2010, erano connessi alle ricerche di questo periodo.

Gli elementi del contesto, che determinarono l'attivazione dei percorsi, rimandavano, invece, alla percezione di un bisogno di formazione specifico, relativo agli insegnanti precari, già in possesso del titolo di accesso, ma non ancora entrati stabilmente nei contesti lavorativi. La partecipazione ai master permetteva sia di migliorare la propria preparazione, sia di acquisire un punteggio utile per

[110] L'APRED (Analisi delle PRatiche EDucative) è un gruppo di ricerca coordinato da C. Laneve e E. Damiano dal 2007. Vi partecipano dieci unità di ricerca afferenti ad altrettante università italiane. Il sito: http://www.apred.eu/.

avanzare nelle graduatorie. Le iniziative formative online, che rendevano sostenibile la frequenza anche a chi lavorava, videro un'accoglienza molto favorevole da parte dei destinatari.

Alcuni elementi dei master per la formazione dei docenti erano, comunque, già stati introdotti nelle varie versioni del *Corso Tutor* attivate a Macerata fin dal 2004. Replicato ancora oggi, è un corso di perfezionamento della durata di 4 mesi finalizzato alla formazione dei tutor per le attività online dell'ateneo e quindi ben curvato su una specifica figura professionale. Prevede dispositivi finalizzati ad acquisire competenze nella gestione della piattaforma e nella comunicazione con una comunità online. Simulazioni, *role-playing*, progettazione e realizzazione di moduli online sono occasioni per sperimentare le funzioni richieste a un tutor operando direttamente in rete e maturando consapevolezza sulle caratteristiche e sulle potenzialità della comunicazione online.

La facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Macerata attivò nell'A.A. 2006-2007 un master di primo livello in *Modelli e Strategie didattiche* accanto a un corso di perfezionamento maggiormente focalizzato sulle discipline. L'anno successivo, 2007-2008, nasceva il master in *Progettazione didattica, curricoli disciplinari – italiano, matematica, storia, lingue, scienze e biologia – e ricerca educativa*, che venne riproposto anche nel successivo A.A. 2008/2009. Nel 2009-2010 tre diversi percorsi vennero attivati: *Tecnologie dell'istruzione e dell'apprendimento, Valutazione e didattica e, infine, Progettazione didattica e ricerca educativa,* che verrà presentato in dettaglio.

Fin dal 2006 i master furono gestiti in collaborazione con l'Università del Molise, con alcuni docenti dell'Università della Basilicata e con l'IFOR di Matera. Tali collaborazioni permisero di ampliare il bacino di utenza, che in alcune versioni comprendeva la quasi totalità delle regioni italiane, e di arricchire le tematiche e le dinamiche presenti.

L'obiettivo era supportare gli insegnanti nel migliorare le proprie competenze nella progettazione con particolare attenzione ad alcune istanze emergenti nella ricerca didattica: l'utilizzo delle nuove tecnologie, i compiti autentici, la valutazione bilanciata, la ricerca educativa e la trasposizione didattica. Le attività miravano a focalizzare l'attenzione dei corsisti sulla loro identità professionale come processo dinamico, e sulla ricerca di una coerenza interna tra filosofia educativa e prassi in aula. Evitando il ricorso al concetto di buone pratiche, si favoriva l'esplicitazione dei punti di vista personali sulla formazione e l'analisi delle azioni in classe, per attivare processi di consapevolezza e miglioramento della propria professionalità.

Modelli e strategie didattiche (2006-2007) era frequentato da oltre cento corsisti. Prevedeva un modulo iniziale per le attività di accoglienza e, successivamente, si articolava in tre aree. La prima riguardava il rapporto tra tecnologie e didattica. Le attività proposte viaggiavano nella direzione teoria-pratica nel senso che prima erano presentati diversi approcci teorici, che supportavano esempi di lavoro didattico con le tecnologie, e, successivamente, si proponeva la progettazione di percorsi didattici a gruppi. La seconda area affrontava due tematiche, i modelli per la

progettazione didattica[11] e la valutazione autentica, e si concludeva con il modulo preposto alla preparazione e alla documentazione-riflessione sul *project work* da svolgere nella propria classe. Appare per la prima volta il *Diario del Project Work* che trova la sua origine teorica in F. Kortagen[12] e che avrebbe raggiunto la maturità nei master del 2009.

Nella terza area il corsista rifletteva sul percorso svolto nel master e sulla propria professionalità docente. Venivano forniti diversi profili professionali elaborati da agenzie di formazione nazionali e internazionali (INTASC, ISFOL, il *Référenciel des compétences*) dai quali estrarre le competenze che maggiormente chiarivano la propria definizione dell'agire nell'insegnamento. Tale attività conduceva verso un'identificazione sia individuale, sia negoziata, di "che cosa dovrebbe saper fare un insegnante". Le pratiche reali si confrontavano con le pratiche prescritte dando origine a un processo di autovalutazione che non veniva però ancora formalizzato.

Nell'anno successivo il master fu riproposto con una struttura maggiormente articolata e già il titolo, *Progettazione didattica, curricoli disciplinari – italiano, matematica, inglese, storia, scienze, diritto, economia – e ricerca educativa*, mostra la differente prospettiva. La scelta degli indirizzi presenti derivava dalle risorse interne alle Facoltà che avevano attivato il master[13]. Era evidente lo spazio assegnato alle discipline, ovvero al sapere esperto oggetto di trasposizione didattica, per contestualizzare ancor più la riflessione sulla conoscenza esistente negli insegnanti iscritti al master circa le loro modalità di trasposizione e mediazione.

Il master si articolava in tre aree (figura 1). La prima e la terza area erano comuni, mentre la seconda prevedeva più percorsi paralleli tra cui il corsista doveva operare una scelta. Nella terza area i corsisti ritornavano nelle classi virtuali iniziali, riportando nel gruppo l'esperienza maturata nell'area precedente.

Si ri-presentava la dialettica, già sperimentata nel master ODL, tra i docenti che avevano progettato l'intera struttura e erano focalizzati sulle finalità del master, riflessione, professionalità e ricorsività teoria-pratica, e gli esperti disciplinaristi che intervenivano nella seconda fase. Il confronto tra le diverse prospettive fu ricco e richiese

[11] A titolo di esempio si riporta un'attività proposta. Ciascun corsista descrive un percorso (traccia) messo in atto nella propria classe. Successivamente il docente sceglie alcune delle tracce proposte e costituisce gruppi di 4 persone che intervistano l'autore della traccia scelta, per far emergere, attraverso le domande dei colleghi, la logica progettuale dell'autore. In base alla riflessione collettiva si riscrive la traccia. In tal modo, partendo dalla pratica personale, i corsisti prendono atto delle motivazioni e delle ragioni che guidano la loro azione didattica.

[12] Sul modello ALACT per la riflessione cfr. F. Korthagen, *Linking practice and theory, the pedagogy of realistic teacher education*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ 2001 e, inoltre, F. Korthagen, A. Vasalos, (eds.) *Levels in Reflection. Core reflection as a means to enhance professional growth* (reperibile in Internet in http://kernreflectie.nl/Media/pdf/Levels%20in%20reflection.pdf, consultato il 26/05/2013).

[13] Per il curricolo di storia contribuirono E. Bressan e F. Bartolini, per quello di ricerca educativa L. Girotti e L. Cadei, tutti allora incardinati all'università di Macerata. M. Fasano, che curò il curricolo di matematica e M. Goffredo, che sviluppò quello di inglese, provenivano dall'Università della Basilicata.

nuove soluzioni didattiche e organizzative, ma creò anche difficoltà in quanto le diverse prospettive ed epistemologie rendevano difficile costruire percorsi che si desideravano, comunque, coerenti. L'alta complessità, che la strutturazione "a mosaico" di questo Master presentava, determinò la ripetizione del modello per soli due anni.

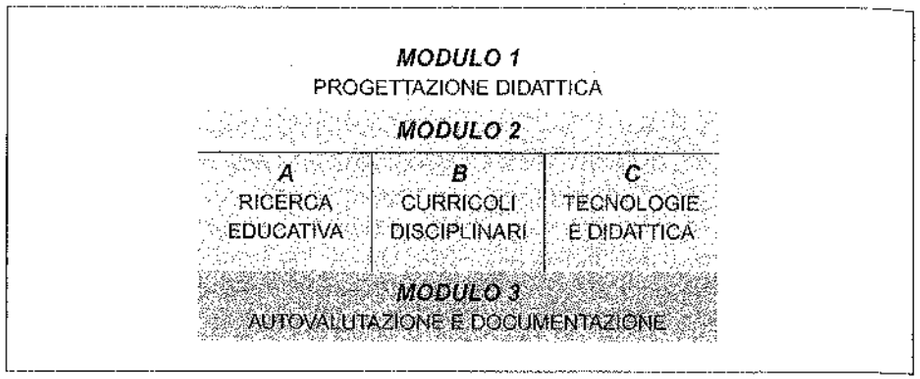


Figura 1 – Struttura del master

Nei i primi Master del 2006-2007 e 2007-2008 l'ambiente utilizzato era sempre Edulab. A partire dal 2008-2009, si scelse di utilizzare OLAT (*Online Learning And Training*), una piattaforma Open source realizzata dall'Università di Zurigo, con cui si era avviata una collaborazione[114]. La scelta dipese da una serie di fattori quali la maggiore affidabilità tecnologica, soprattutto in relazione alla gestione degli utenti, un'ampia comunità di sviluppatori e la possibilità di organizzare il percorso con una prospettiva didattica che rispecchiava lo stile progettuale consolidato. La presenza di una visualizzazione grafica della struttura del percorso formativo nella parte sinistra di ogni pagina (figura 2) e la strutturazione della didattica per dispositivi consentivano di effettuare l'ultimo passaggio nella analogia tra modello didattico e struttura del LMS.

Tre elementi caratterizzano la progettazione dei dispositivi:

- l'interazione tra variabili complesse. Gli spazi dell'ambiente, i tempi delle attività individuali e del lavoro della comunità, e i tool, che sintetizzavano e potenziavano l'azione dei soggetti, divenivano tre dimensioni che interagivano in funzione degli obiettivi e delle finalità del corso;
- il rapporto tra sincrono e asincrono e, connesso a esso, tra azione e riflessione. I termini sincrono e asincrono non erano relativi solo alle modalità operative dei

[114] Va sottolineato che a livello tecnico e amministrativo a partire dal 2004 una collaborazione significativa era fornita a tutte le attività online dell'Ateneo di Macerata dal CELFI, Centro per l'e-learning e la formazione integrata.

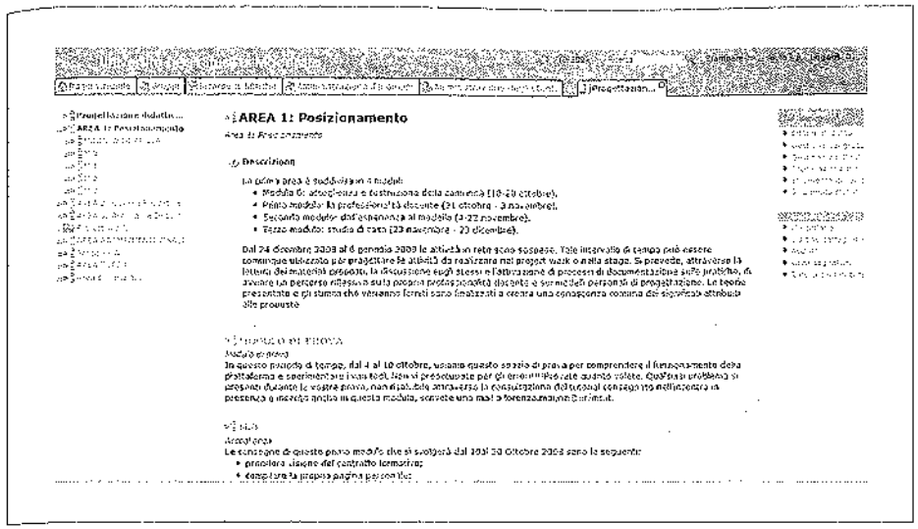


Figura 2 – OLAT

tool (sincrona la chat, asincrono il forum), ma si connettevano alla rivisitazione nel tempo degli stessi materiali e, quindi, ai processi di riflessione. L'asincronicità derivava dalla caratteristica delle scritture online di essere fruibili nel tempo, costruendo così un processo continuo e connesso, ma anche ritmico, in quanto le letture successive, i riattraversamenti, facevano emergere differenti prospettive. Si costruiva così un tessuto che si strutturava tramite scritture prodotte sia durante il processo, come le discussioni in forum, sia a posteriori, come il diario di bordo e il portfolio;
- l'alternanza tra attività individuali e collettive, e tra piccolo e grande gruppo, coerenti con i processi didattici. Le frequenti interazioni e la successione delle attività a geometria variabile davano vita al "ritmo della comunità" e avevano una ricaduta sui processi di azione e riflessione e sulla vita emotivo-affettiva della comunità.

Dalla tabella 1 si evince, da un lato, l'alternanza tra attività individuali e collettive[115], e tra spazi personali e pubblici, e, dall'altro, l'esistenza di uno luogo per la riflessione individuale, l'ePortfolio, presente per tutta la durata del corso. Era uno

[115] L'importanza delle attività personali e collettive per il *self regulated learning* è stata sottolineata a più riprese da Schunk e Zimmermann. Cfr. D.H. Schunk, B.J. Zimmerman (eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*, Erlbaum, Hillsdale 1994; si può vedere, inoltre, il successivo volume D.H. Schunk, B.J. Zimmerman (eds.), *Self – regulated learning: From teaching to self-reflective practice*, Guilford Press, New York 1998.

Tabella 1 – Articolazione di attività, tempi e spazi

ATTIVITÀ	TOOL	TEMPO/ SPAZIO	RAGGRUP-PAMENTO	RITMO	PORTFOLIO
Presentazione iniziale	Chi siamo (pagina personale)	Individuale	Individuale	Individuale	Lavoro individuale
Argomentazione	Forum/ scricoll	Collettivo	Grande gruppo	Collettivo (prima reificazione)	Lavoro individuale
Simulazione	Chat/ forum	Collettivo	Medio gruppo	Collettivo (seconda reificazione)	Lavoro individuale
Organizzazione	Forum/ mappe	Collettivo	Grande gruppo	Collettivo (terza reificazione)	Lavoro individuale
Progettazione	Forum/ documenti	Collettivo	Piccolo gruppo	Individuale/ collettivo (quarta reificazione)	Lavoro individuale
Riflessione	Forum/ portfolio	Individuale	Individuale/ collettivo	Individuale/ collettivo (quinta reificazione)	Lavoro individuale

spazio di libertà assegnato ai corsisti per prendersi cura del proprio apprendimento. Al filo pubblico, dato dal curricolo, corrispondeva un filo privato costituito dalle tracce del percorso che il corsista lasciava nell'ePortfolio.

Ad esempio, si elaborò un nuovo dispositivo. Riprendendo A. Marradi[116] si utilizzavano storie per far emergere i valori inespressi che orientavano le pratiche. Si prendeva spunto da situazioni, che si presentavano con una certa frequenza in ambito scolastico, per costruire le storie, una traduzione questa di una certa complessità in quanto richiedeva il rispetto della grammatica suggerita da A. Marradi. I corsisti, simulando un contesto possibile nella realtà scolastica, erano posti di fronte a un dilemma in cui era presente un conflitto tra posizioni valoriali di diversa natura. Ciascun docente doveva quindi prendere posizione e spiegare come si sarebbe comportato in quella situazione.

L'articolazione in docenti coordinatori, docenti disciplinaristi e tutor veniva mantenuta con qualche ulteriore specificazione. La ricorsività teoria-pratica non dipendeva solo dalle progettazioni iniziali del team docente, ma anche dalla sua

[116] A. Marradi, *Raccontar storie. Un nuovo metodo per indagare sui valori*, Carocci, Roma 2005.

attività *in itinere*. Durante il corso, il docente era impegnato a leggere i materiali (progetti, forum e altre scritture su un tema) e a riprendere alcuni nodi fondamentali, anche in base a teorie e suggestioni presenti in letteratura, a volte proponendo un'interpretazione, altre evidenziando aspetti che indirizzavano i lavori del gruppo. Il docente non era presente in piattaforma tutti i giorni come il tutor, ma i suoi interventi, pur non frequenti, venivano percepiti dai corsisti come ugualmente significativi. Parallelamente, il tutor connetteva dati che emergevano dalle attività svolte e dalle modalità con le quali esse evolvevano, aspetti questi percepibili solo da chi seguiva la comunità virtuale quotidianamente.

Si introdusse la figura del tutor-coordinatore che operava in collaborazione con i docenti per uniformare i percorsi e rendere coerenti le modalità operative. Il tutor-coordinatore era una figura anomala, a metà tra il tutor e il progettista. L'anomalia derivava anche dalla difficoltà, tutta accademica, di coniugare i ruoli istituzionali con le funzioni reali. La figura del tutor coordinatore doveva infatti possedere consapevolezza teorica sulla filosofia del Master, capacità di relazionarsi con docenti e tutor di diverse Università, esperienza delle didattiche e delle dinamiche online, ma anche tempo da dedicare al monitoraggio continuo e alla regolazione *in itinere*.

Punti critici

Le motivazioni che inducevano i corsisti a iscriversi al master sono state alla base di molte problematiche incontrate nello svolgimento del percorso. Frequentando attività formative un docente acquisiva un punteggio da utilizzare per le graduatorie di istituto o per l'immissione in ruolo. Il calcolo dei punteggi, definito da circolari ministeriali, variava frequentemente, mentre era lasciata una certa elasticità agli Uffici scolastici regionali nel validare i vari corsi. La situazione si presentava pertanto molto fluida e determinò negli ultimi anni rilevanti fluttuazioni sulle immatricolazione. La motivazione estrinseca, ovvero l'acquisizione di punteggio, era presente accanto al desiderio di migliorare la propria professionalità e influiva sulla disponibilità dei corsisti a mettersi in gioco, come richiesto dall'approccio professionalizzante.

Altro problema era generato dalla presenza nel panorama nazionale di alcune proposte di formazione online in cui l'attività era ridotta alla lettura di testi inviati dall'ente formativo al corsista e alla compilazione di test a risposte multiple per la valutazione. In tal caso l'impegno richiesto era minimo, così come erano minimi i costi che l'ente affrontava per sostenere il percorso. Tali realtà generavano false aspettative nei corsisti che sottovalutavano l'impegno richiesto in un master universitario e ritenevano garantita l'acquisizione del titolo per il solo fatto di essere iscritti e paganti.

Quando invece, come avveniva nella nostra proposta, si richiedeva ai corsisti una presenza continua e attiva online la prima reazione era perlomeno di spiazzamento. Poi un gruppo consistente si lasciava coinvolgere e viveva il percorso come

una scoperta e una valorizzazione della propria professionalità. In base alla nostra esperienza possiamo affermare che tale gruppo costituisce il settanta per cento degli iscritti. All'interno di tale gruppo era sempre presente un nucleo, pari al ventitrenta per cento, che non solo svolgeva le attività personalizzandole, ma attuava una vera e propria devoluzione delle problematiche proposte e attivava percorsi di analisi approfondita sulla propria pratica, avvalendosi dell'apporto della comunità online. Vi era, invece, mediamente un trenta per cento degli iscritti, che "subiva" il corso, nel senso che effettuava le consegne necessarie a raggiungere il titolo finale, limitandosi al minimo indispensabile richiesto per ottenere il titolo. La diversità del coinvolgimento dei corsisti, le richieste di carattere amministrativo-burocratico e le istanze di carattere formativo incisero sulle modalità di valutazione, che trovarono una formalizzazione più compiuta nel master del 2009-2010.

Nei primi master di questo periodo alcuni tutor effettuavano anche le attività di progettazione e regolazione, così come i docenti si ritrovavano a fare attività di tutoraggio. Ci si accorse che una scarsa differenziazione non permetteva il necessario distanziamento, così come il coinvolgimento emotivo con i corsisti non favoriva corrette analisi[117]. Si pervenne così alla decisione di articolare maggiormente le funzioni, come precedentemente descritto, prevedendo anche profili trasversali per specifiche funzioni quali l'orientamento generale e il supporto per le attività di stage e project work. Il ruolo richiesto ai tutor nei master non era riducibile a pratiche routinarie, amministrative e di supporto. Essi condividevano la filosofia educativa dei progettisti e, in alcuni casi, partecipavano ai percorsi comuni di ricerca. Ciò richiedeva, fattore questo non di poco conto e non sempre replicabile, di affiancare le attività didattica con proposte di formazione e di indagine. Non a caso nei master di questo periodo, vennero impegnati tutor, spesso dottorandi o dottori di ricerca, con conoscenze teoriche e sensibilità didattica sicuramente di alto livello. Tra le tutor si segnalano L. Pezzimenti, T. Magnaterra, F. Scagnetti, G. Napolitano e D. Infante, tutte dottorande o dottori di ricerca.

3.4. *L'approdo: tra formazione e ricerca*

Le esperienze dei percorsi degli anni precedenti hanno permesso di sedimentare alcune linee guida per la progettazione dei dispositivi, rintracciabili in forme più mature nelle proposte del 2009. Il punto di forza del percorso può essere individuato nella coerenza con cui sono ricorsivamente ripresi alcuni nodi, quali l'alternanza tra teoria-pratica e tra individuale e collettivo. Tali nodi, la composizione nell'uso dei mediatori e i ritmi della mediazione didattica[118] costituiscono le chiavi di lettura per interpretare il percorso.

[117] L. Giannandrea e P. Magnoler negli anni dal 2002 al 2008 hanno svolto in alcuni master oltre al ruolo di docente e tutor coordinatore il ruolo di tutor, così come quello di studente. Come per P.G. Rossi nel corso di Firenze, aver vestito differenti abiti, studente, tutor e docente, ha permesso l'acquisizione di una visione pluriprospettica che ha agevolato la gestione dei master.

[118] Per una definizione dei termini alternanza e ritmi riferiti ai mediatori, cfr. pp. 206-209.

Il master *Progettazione didattica e ricerca educativa* è attivato nell'A.A. 2009-2010 dalla Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli studi di Macerata in collaborazione con l'Università degli Studi del Molise e l'IFOR di Matera, insieme ai master in *Valutazione didattica* e *Tecnologie dell'istruzione e dell'apprendimento*. I tre percorsi, come quelli dell'anno precedente, sono rivolti alla formazione dei docenti in servizio e sono tra di loro speculari nel formato didattico, pur con tematiche diverse. Complessivamente gli iscritti ai tre percorsi sono più di duecento, mentre il master *Progettazione didattica e ricerca educativa* vede la presenza di ventotto corsisti, raccolti in una sola classe virtuale.

Come nei master degli anni precedenti, il focus del percorso è la professionalità dei docenti. Gli studi e le esperienze del nucleo di progetto orientano sempre più la realizzazione di percorsi formativi professionalizzanti nella direzione del coinvolgimento dei soggetti in formazione.

Il master è organizzato in tre aree, ciascuna divisa in moduli la cui durata è definita in base all'unitarietà tematica, anche se può subire piccole variazioni in base alle modalità di lavoro della classe (tabella 2).

Tabella 2 – Organizzazione del master

Area uno – Accoglienza e posizionamento	Modulo 1: Accoglienza Modulo 2: Professionalità docente Modulo 3: Teorie e pratiche di progettazione
Area due – Teorie e pratiche	Modulo 1: Ri-progettazione Modulo 2: Dal problema al progetto Modulo 3: Studio di caso
Area tre – Riflessione e autovalutazione	Modulo 1: Revisione e autovalutazione

Area uno

Già nell'Area uno, che si articola in tre moduli, è presente l'alternanza tra teoria e pratica, e tra individuale e collettivo. La logica di sviluppo prevede che il corsista inquadri la competenza nella progettazione didattica all'interno di un più ampio quadro delle competenze che caratterizzano la professionalità docente. Le modalità con le quali si persegue tale obiettivo prendono avvio da aspetti definiti a livello internazionale, i profili di competenze dell'insegnante, e dagli indicatori relativi a che cosa sia necessario sapere e saper fare per progettare la didattica, rivisitati alla luce delle pratiche personali e collettive.

Modulo 1. L'Accoglienza è lo spazio-tempo iniziale per familiarizzare con la piattaforma e per iniziare la costruzione della comunità. Ogni corsista si presenta nella propria pagina personale, visibile a tutti, inizia a interagire nel primo forum di prova e consulta il contratto didattico e i tutorial dei diversi tool.

Modulo 2. Inizia la consultazione di testi sulla professionalità docente, accanto

ai profili di competenze e a una serie di ricerche su problematiche che l'insegnante affronta quotidianamente. Tre domande guidano i corsisti durante il processo: chi è oggi l'insegnante professionista? Quali sono le competenze che ne caratterizzano il ruolo? In quali situazioni si manifestano tali competenze? Si richiede ai corsisti di selezionare i materiali che ritengono significativi ai fini del dibattito che si svolge nel primo forum. Successivamente, organizzati in sotto-gruppi, i corsisti elaborano in Wiki la sintesi che presenta la visione collettiva, condivisa dal gruppo, sulla professionalità docente e sulle problematiche ancora aperte.

Dall'insieme delle competenze, si passa ad approfondire quelle connesse con la progettazione didattica, elaborando una Rubrica con un lavoro collaborativo. Il dispositivo per la costruzione della Rubrica richiede l'uso di tre tool: la Cartella per condividere i materiali di riferimento, il Forum per il confronto e il Wiki per scrivere collaborativamente il prodotto finale e condiviso. La Rubrica viene elaborata dai corsisti, partendo da indicatori forniti dai docenti e viene successivamente utilizzata nelle attività. Per il primo posizionamento ogni corsista inserisce una risposta alla domanda "Che cosa so fare rispetto a quanto definito nella Rubrica?". L'insieme delle risposte permette al docente di conoscere l'universo di significati relativi alla progettazione di quella particolare classe virtuale e quindi di elaborare i successivi step di lavoro, attuando una regolazione *in itinere*.

Nell'ultimo passaggio del Modulo si richiede a ciascun corsista di narrare una propria pratica di progettazione e di renderla fruibile per le successive attività nella classe virtuale. Per non ricevere inutili e generiche descrizioni, si suggerisce di operare in base a questa indicazione: "Vi proponiamo di narrare una personale routine per progettare una o più lezioni. In particolare è interessante focalizzare come ognuno di voi costruisca la mediazione didattica attraverso la scelta e la produzione dei materiali da usare con gli studenti". Si passa in tal modo dal compito prescritto, definito nei profili e nella rubrica, al compito reale presente nella pratica, reinterpretata soggettivamente[119].

Modulo 3. Il Modulo tre prende avvio con un'attività che prevede lavori in piccolo gruppo per analizzare le narrazioni precedenti e, a partire da esse, raccogliere riflessioni e motivazioni sulle scelte progettuali effettuate[120]. Si esegue la consegna in forum e in piccolo gruppo. Dalle prime osservazioni generali si passa alla reciproca interrogazione, si forniscono risposte, si scopre la propria pratica alla luce delle osservazioni altrui. Successivamente si propone la condivisione dei lavori di tutti i sottogruppi in un unico forum ed emerge la concettualizzazione della pratica della progettazione di questa comunità. In particolare si focalizza il rapporto tra la scelta dei materiali per l'insegnamento e la concezione sulle conoscenze degli studenti[121].

[119] La distinzione tra compito prescritto e compito reale deriva dagli studi di ergonomia, particolarmente sviluppati in ambito francofono. Cfr. J. Leplat, *L'analyse psychologique du travail: quelques jalons historiques*, in "Le travail humain", vol. 56, n. 2-3, 1993, pp. 115-131.

[120] Viene fornita la seguente consegna: "Individuare nelle narrazioni: a. le domande che vi siete posti per scegliere i materiali in rapporto ai contenuti e attività; b. i motivi per cui li avete ritenuti interessanti; c. le domande o criteri utilizzati più frequentemente".

[121] Dalle osservazioni è stato possibile individuare diverse categorie di motivazioni che supportano la scelta dei materiali e che riconducono alla relazione fra l'apprendimento presunto negli studenti e l'intenzionalità dell'insegnante (per esempio, se gli studenti non conoscono per nulla la tematica, se gli studenti conoscono parzialmente la tematica e serve sviluppare un approfondimento, se si vuole introdurre un conflitto cognitivo con le conoscenze esistenti, se si vuole evidenziare la dimensione costruttiva del sapere disciplinare, se si vuole costruire un percorso didattico basato sulla scoperta a partire da dati empirici).

In un'altra attività, che procede parallelamente alla prima, ogni corsista costruisce il proprio curriculum formativo[122], non visibile a tutti, perché la comunità è in via di costruzione e la fiducia non è ancora tale da permettere la condivisione delle riflessioni personali.

Nell'ultima attività del secondo modulo le conoscenze sin qui condivise sulla progettazione vengono poste a confronto con le teorie e i modelli elaborati in ambito accademico, mettendo in luce distanze e similarità, problematiche aperte e proposte. Il modulo è centrato sullo studio dei testi forniti[123] e il docente supporta la comprensione dei nodi problematici e le riflessioni sulle teorie presentate.

Si chiude così l'Area uno che, partendo dal confronto tra compito prescritto e compito reale, giungeva a far dialogare il sapere emerso dalle pratiche con il sapere presente nelle teorie, seguendo il processo teoria-pratica-teoria.

Area due

Nell'Area due si procede verso lo sviluppo della consapevolezza individuale e collettiva sulle ragioni che guidano le scelte per la progettazione e quindi anche la conduzione della classe. I moduli costituiscono cronotopi in cui si sperimentano pratiche collettive che mettono in evidenza diversità e similarità e offrono la possibilità di condividere le molteplici soluzioni trovate a problemi simili. Si sviluppa in quest'area anche la contaminazione tra comunità di studio e lavorativa.

Modulo 1. La comunità ha maturato una consapevolezza della complessità che caratterizza la progettazione didattica. È il momento di mettere "alla prova dei fatti" quanto è stato co-costruito avvalendosi di saperi pratici e teorici. Si propone un contesto e uno specifico tema su cui elaborare un percorso, indicando alcuni vincoli e obiettivi.

Ogni gruppo (4/5 corsisti) elabora un progetto didattico sulla base di alcuni temi assegnati dal docente, argomentando le proprie proposte e scelte. Si lavora con il Forum per discutere e organizzare il lavoro e con Wiki per strutturare i progetti, che, poi, vengono condivisi e discussi in Forum da tutta la comunità virtuale.

[122] La costruzione del curriculum formativo richiede di tracciare il percorso di studio selezionando solo le attività formative che hanno avuto una ricaduta nelle pratiche. È un modo diverso di intrecciare teoria a pratica. Si tratta infatti di individuare quali siano stati i processi formativi che hanno realmente trasformato l'agire. Una volta individuati questi passaggi, si suggerisce di approfondire anche le ragioni per cui siano diventati occasioni trasformative, cioè livelli diversi di apprendimento trasformativo. Cfr. J. Mezirow, *Apprendimento e trasformazione*, Raffaello Cortina, Milano 2003.

[123] Ogni partecipante, oltre i testi inseriti online, riceveva due libri cartacei scelti dal docente del master per supportare il lavoro in rete.

Il docente interviene con domande e suggerimenti, e rivisita i progetti secondo il criterio della coerenza interna e della rispondenza con le finalità previste, proponendo cambiamenti e suggerendo materiali di approfondimento.

Modulo 2. Proponendo la metodologia di Marradi[124], si richiede ai corsisti di posizionarsi rispetto a un problema, proposto sotto forma di storia, manifestando le priorità e i valori che ispirano le scelte. Sempre in relazione al problema assegnato, che in questo caso era l'inserimento in classe di alunni non italofoni, si richiede di descrivere le soluzioni trovate da vari insegnanti in casi simili e di costruire una sorta di "banca di pratiche" dalle quali trarre spunto per il lavoro successivo. Gli spazi di lavoro sono due: il Forum per discutere la storia proposta[125], e la Cartella per raccogliere le pratiche, due diverse risorse alle quali si attingerà nel Modulo tre.

Modulo 3. In base al dibattito e alle sintesi prodotte si propone una nuova progettazione partendo da situazioni nelle quali vi siano degli Oggetti Culturali specifici e un contesto classe con la presenza di alunni stranieri. Grazie alle precedenti attività, il corsista può avvalersi di molteplici risorse per la progettazione.

L'Area due si presenta con una forte valorizzazione della pratica che dialoga con il mondo delle teorie per cercare uno sguardo esterno, una chiave interpretativa. Il risultato finale è sempre una pratica, ma più consapevole, ricostruita e ripensata attraverso un linguaggio e strumenti attinti anche dalla ricerca teorica (pratica-teoria-pratica).

Project work

Il Master richiede al corsista di realizzare un percorso in un contesto scolastico, della durata di trecento ore, tra progettazione, lavoro d'aula e documentazione.

Ogni corsista è pertanto impegnato nella progettazione di un percorso nella propria scuola (il *Project Work*) che si affianca alle attività della seconda area. Per rispettare sia la necessità di avere dei percorsi con elementi simili da confrontare nell'Area tre, sia le singole specificità, il docente propone delle tracce sulle quali elaborare i diversi percorsi didattici. Per i *Project Work* richiede di operare secondo la prassi descritta in tabella 3.

La contemporaneità tra lavoro nell'ambiente online e il lavoro nella propria classe produce una dialettica virtuosa che modifica pensieri e pratiche. Le risorse presenti nell'ambiente online (documenti di studio, ma anche esempi di pratiche dei colleghi) vengono utilizzate per progettare l'attività a scuola, ma non solo. Si manifesta il bisogno di confrontarsi rispetto alle scelte che si stanno facendo e per tale scopo i corsisti attivano autonomamente dei fili di Forum. Si assiste a una contaminazioni tra classe virtuale e classi reali. La comunità virtuale fornisce proposte

[124] Dispositivo già descritto a pag. 258.

[125] Dalla discussione in Forum, emergono tre possibili interventi per affrontare il problema posto: curare l'alfabetizzazione linguistica per partecipare al mondo di significati; offrire dispositivi affinché lo studente straniero possa condividere le pratiche della classe; ripensare i materiali se manifestano una visione eurocentrica.

Tabella 3 – Struttura del Project work

FASE A. Progetto	– Il corsista propone una bozza e la inserisce nella propria pagina personale; – il docente analizza le bozze ed evidenzia aspetti critici, pone domande, propone riformulazioni; – il corsista rivede il proprio progetto e ne stende la sceneggiatura cercando di effettuare delle simulazioni rispetto a quanto potrà accadere (prevede gli ostacoli che incontreranno gli studenti, gli eventuali problemi, le possibili incomprensioni); – il docente esamina nuovamente i progetti, intervenendo solo in casi particolarmente critici.
FASE B. Realizzazione	– Il corsista realizza il proprio progetto in classe e contemporaneamente annota le riflessioni *in itinere* (Giornale di bordo*).
FASE C. Riflessione	– Il docente e il tutor forniscono alcune domande per guidare la riflessione durante e dopo la realizzazione del progetto e il corsista compila le schede previste dal Diario del *Project Work*; – il corsista documenta il lavoro effettuato in classe.

* Il Giornale di Bordo è uno spazio gestito liberamente dal corsista (può essere un Blog o una pagina online) per annotare riflessioni, eventi, domande che si è posto durante la realizzazione del *Project Work*.

e sollecita riflessioni che ogni corsista riutilizza nella propria comunità scolastica. Il vissuto con gli alunni e i colleghi in contesto scolastico origina interrogativi che vengono riportati nell'ambiente online per avere un apporto dai "colleghi virtuali".

Ciascun insegnante compila il *Diario del Project Work* (DPW) dove definisce quali sono i traguardi che sta conquistando, quali sono gli ostacoli che incontra, come sta accrescendo la conoscenza rispetto al proprio agire progettuale. Tale Diario si compone di quattro parti, da completare nelle fasi salienti del progetto in classe (al momento della scelta iniziale, prima dell'avvio delle attività, durante lo svolgimento del progetto e al termine del lavoro). Per aiutare la compilazione del DPW vengono poste al corsista domande guida per ogni fase di lavoro che costituiscono un supporto al processo di rivisitazione del progetto didattico[126].

Area tre

L'Area tre si articola in un solo modulo in cui si analizzano i PW con due traiettorie, la prima collettiva, la seconda rivolta al sé. Vengono creati gruppi di tre

[126] La struttura, le domande e i risultati di una ricerca sono riportati in P. Magnoler, *Technologies et artefacts pour une recherche sur la Pensée des enseignants*, in "SKHOLÊ", hors-série 2, 2007, pp. 3-14.

corsisti che hanno sviluppato percorsi su tracce simili. Ciascuno deve analizzare il progetto degli altri due colleghi e agire da stimolo alla riflessione per l'autore. Se nell'Area due questo compito era svolto dal docente e dal tutor, quasi a fornire una sorta di *modeling*, ora si completa un processo di *fading*. È il punto di arrivo di un percorso che inizialmente vedeva il corsista assumere una posizione da "destinatario", mentre ora è protagonista dei processi di indagine sulla propria e altrui pratica.

Contemporaneamente ogni corsista riflette sul proprio percorso e si riposiziona, quasi a chiudere la traiettoria avviata nella prima Area. Alla luce del proprio percorso nel master, rivisita il Giornale, in cui ritrova elementi raccolti "a caldo", e le prime tre sezioni del DPW, individua che cosa sia cambiato e quali attività del master abbiano favorito il cambiamento, determina, infine, la direzione in cui, finito il master, continuare la propria formazione. Sono evidenti i rimandi alla struttura del Teacher portfolio[127].

L'Arca tre si conclude con la compilazione della tesi e la produzione di un ulteriore posizionamento nella Rubrica in base alla nuova consapevolezza sulle competenze professionali.

Riportiamo nella figura 3 un quadro riassuntivo del percorso del master.

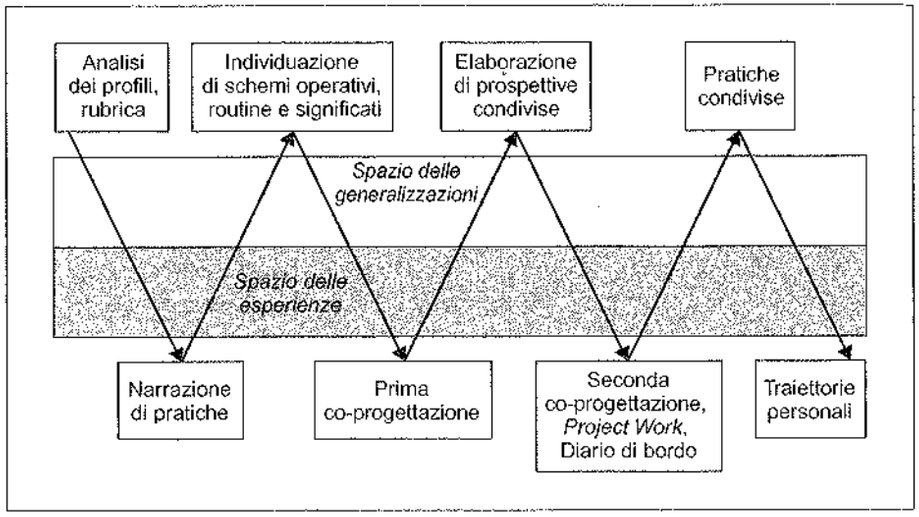


Figura 3 – Ritmi del percorso formativo, tra esperienze e generalizzazioni

[127] Il Teacher portfolio contiene un Curriculum (reinterpretato in questo caso come Formativo), la dichiarazione della propria filosofia educativa (che emerge da tutte le fasi di lavoro nel master), la documentazione di una propria attività e sua argomentazione (il PW insieme al DPW), la proiezione finale (ultima sezione del DPW). Inoltre è integrato dalla presenza della Rubrica e del Diario di bordo. Cfr. P. Magnoler, *Il teacher portfolio*, in P.G. Rossi, *Progettare e realizzare il portfolio*, Carocci, Roma 2005, pp. 163-190.

Nei master del 2009-2010 l'attenzione si focalizza sulla coerenza globale. Si ricerca un equilibrio tra l'aspetto strutturante dei dispositivi e la loro capacità di favorire l'autonomia dei corsisti. La proposta, per esempio, di un numero limitato di tematiche per i PW pone dei vincoli alla progettazione, restringendo l'autonomia dei singoli, ma, nello stesso tempo, favorisce un confronto tra diversi corsisti, che hanno svolto lo stesso tema, e consente al docente di fornire approfondimenti specifici per i temi proposti.

Il dispositivo della valutazione subisce una profonda modificazione. I mutati regolamenti, nati più da esigenze amministrativo-burocratiche che didattiche, richiedono una valutazione puntuale per ogni area in centesimi e un giudizio finale in centesimi. Inoltre la necessità di una prassi condivisa tra diversi docenti e tutor per assegnare i punteggi aveva già richiesto di individuare indicatori quantitativi e qualitativi. Nel master si operazionalizza la prospettiva del *balanced assessment*[128], che propone l'uso di diverse prove allo scopo di pervenire a una valutazione più autentica anche con la partecipazione del corsista[129].

L'obiettivo è quello di riuscire a descrivere quanto e come il corsista si sia immerso nel percorso e ne abbia tratto elementi per la propria maturazione professionale. Il processo valutativo, esplicitato nel Contratto Formativo, si basa sui seguenti indicatori:

- i dati quantitativi relativi alla partecipazione (numero e regolarità degli accessi nell'ambiente online, numero dei messaggi nei vari tool) [max 10 punti];
- la qualità delle interazioni e della collaborazione, la capacità di ascolto [max 15 punti];
- la qualità dei contributi in Forum, in Wiki e in tutte le attività che prevedano il confronto con gli altri; in particolare il livello di rielaborazione, di approfondimento e la coerenza rispetto ai temi trattati [max 30 punti];
- la completezza e la qualità dell'esecuzione dei materiali prodotti *in itinere* e nella prova di fine area (la pertinenza alla consegna data, la correttezza formale, la coesione e la coerenza del lavoro, la personalizzazione rispetto agli argomenti affrontati) [max 45 punti].

Sebbene sia prevista in ogni area la restituzione collettiva dei risultati, ogni corsista viene informato degli esiti con una comunicazione personalizzata, che include eventuali richieste di cambiamento o d'integrazione.

Il peso relativo dei dati quantitativi e di quelli qualitativi è oggetto di continua riflessione tra docenti e tutor per selezionare dati oggettivi, attribuibili al singolo corsista e significativi del suo percorso formativo. I dati quantitativi, reperibili di-

[128] Per un'introduzione al *balanced assessment* si consultino J. Stiggins, *Assessment crisis: The absence of assessment FOR learning*, in "Phi Delta Kappa", vol. 83, n. 10, 2002, pp. 758-765; G. Wiggins, *Educative Assessment. Designing assessments to inform and improve student performance*, Jossey Bass, San Francisco 1998.

[129] L. Giannandrea, *Valutazione come formazione. Percorsi e riflessioni per la valutazione scolastica*, EUM, Macerata 2009.

rettamente dal tracciamento automatico dell'ambiente online, permettono di disporre di indicatori esenti da soggettività. Ma è necessario accompagnarli con notazioni qualitative che vengono negoziate tra tutor e docenti. In base a questi indicatori si calcolava la valutazione in centesimi di ogni area.

Punti critici

Le riflessioni finali, presenti nelle tesi, riportano valutazioni positive che sottolineano la coerenza interna del progetto, la cura di tutor e docenti, e la qualità e la varietà dei materiali e dei dispositivi, tantoché solo tre corsisti su oltre duecento hanno abbandonato *in itinere* il percorso per problemi personali.

Iniziano ad apparire, comunque, anche gli aspetti problematici. Nelle successive edizioni del master diminuirà il numero degli iscritti e aumenterà il carico burocratico. La crisi economica e la modifica dei sistemi di reclutamento incideranno sul numero dei corsisti. Il crescere esponenziale della burocrazia a carico dei docenti creerà ulteriori difficoltà nel proporre successive edizione. Il miglioramento della qualità dei corsi universitari, obiettivo sicuramente auspicabile, viene attualmente perseguito dall'amministrazione ricorrendo a metodi di controllo, oggi superati anche nell'industria, che non incidono sull'efficacia didattica dei corsi stessi.

Inoltre l'online viene visto anche a livello ministeriale come un oggetto difficilmente controllabile. La mancanza di adeguate azioni di monitoraggio e l'incapacità di intervento nelle situazioni di palese inadeguatezza favoriscono la scelta di limitare genericamente la presenza dell'online, togliendo così alla didattica universitaria uno strumento efficace.

3.5. Riflessioni, problemi e prospettive

I percorsi illustrati possono essere rappresentati come un tessuto in cui alcuni fili si intrecciano per produrre un investimento progressivo di senso e per formare una trama coerente che è sia costruita dal docente, sia a lui esterna, un oggetto con cui egli si confronta nella regolazione *in itinere*. Alcuni fili sono legati al contenuto del percorso, altri alle dinamiche relazionali, e determinano l'alternarsi dei mediatori e dei dispositivi. I fili sono ripresi nel tempo con un andamento ritmico e irreversibile e la loro ricorsività rende il percorso un *criss-crossed landscape*[130] che favorisce sia la riflessione, sia, in generale, l'apprendimento. Il tessuto orienta gli

[130] La metafora che Wittgenstein usa per definire la conoscenza è quella di un *criss-crossed landscape*, cioè di un territorio che viene riattraversato in modo non lineare e multiprospettico, per cui occorre passare più volte dallo stesso luogo, ma da direzioni diverse. I contenuti devono essere riusati più volte; è fondamentale, in questa visione, rivisitare lo stesso materiale in tempi differenti, in contesti modificati, per giungere a una reale padronanza. Cfr. L. Wittgenstein, *Ricerche filosofiche*, Einaudi, Torino 1983.

studenti, li accompagna nel processo di conoscenza e li guida nei lavori. L'ambiente online, con le sue scritture e le attività, incorpora tale trama e la rende visibile e navigabile. È strutturato dal docente, ma, in quanto artefatto, si distanzia da lui, divenendo un oggetto di mediazione in cui il docente vede riflessa la propria progettazione e il processo in corso.

Nel percorso sembrano essere presenti concetti apparentemente in opposizione[131], ma in realtà essi si rimandano l'un l'altro, contribuendo al tessuto appena descritto. Già all'inizio del paragrafo 3.4 sono stati indicati alcuni nodi, quali l'alternanza tra teoria e pratica, e tra individuale e collettivo, insieme al ritmo dei mediatori. Andremo ora ad analizzare tali modi e a completare il panorama.

I ritmi dell'azione didattica: pratica-teoria, mediatori, relazioni. La collocazione dei master nell'ambito della formazione professionale degli insegnanti ha assegnato un ruolo particolare alle pratiche lavorative e ai vissuti. Il percorso presenta un andamento ricorsivo dall'esperienza alla generalizzazione, per ritornare a pratiche più consapevoli. I riferimenti teorici aiutano a dare un senso all'esperienza, così come l'esperienza dà un senso alle teorie e permette di palesare nuovi aspetti. Nell'analisi, l'attenzione è volta a comprendere come le conoscenze e i vissuti soggettivi presentino elementi comuni, ma anche molte specificità, quasi a rimarcare la presenza di un genere professionale e di uno stile personale[132]. Per descrivere tali processi sono stati utilizzati due termini, "epistemizzazione" e "pragmatizzazione"[133], dove il primo racconta traiettorie in cui l'esperienza si reifica in un sapere più generale e condiviso, e il secondo percorsi in cui, partendo da linee guida, si articolano applicazioni sul campo.

Parlare di "teoria" e "pratica" come di poli opposti, invece, non è del tutto appropriato in quanto rimanda a significati e modelli cognitivi propri della tradizione occidentale, oggi in parte superati. Teoria e pratica sono spesso viste come mondi separati in cui collocare in modo non ambiguo artefatti, sia materiali, sia cognitivi. Nei percorsi effettuati si è spostata l'attenzione dagli artefatti ai processi. Lo stesso artefatto può essere interpretato come generalizzazione o come esperienza, a seconda della fase del processo, in cui è collocato, e della postura dei soggetti, che con esso si confrontano. Vari oggetti concettuali sono stati in alcuni processi il punto di partenza esperienziale per successive generalizzazioni, in altri i catalizzatori per successive pratiche, svolgendo un ruolo da boundary object. La successione ritmica delle unità di contenuto[134] è connessa a quella dei mediatori didattici e all'alternanza individuale-collettivo. Nel secondo modulo, per esempio, si è passa-

[131] Si pensi a teoria-pratica, individuale-collettivo, disciplinare-relazionale.

[132] Y. Clot, *Travail et pouvoir d'agir*, PUF, Paris 2008.

[133] P. Magnoler, *Ricerca e formazione. La professionalizzazione degli insegnanti*, Pensa, Lecce 2012.

[134] Per "contenuto" si intende tanto un'unità di conoscenza relativa ai saperi teorici, quanto ai saperi pratici. Sulla distinzione tra saperi teorici e pratici cfr. M. Altet, C. Lessard, P. Perrenoud, L. Paquay (a cura di), *Entre sens commun et sciences humaines. Quels savoir pour enseigner?*,

ti dall'esperienza alla concettualizzazione sviluppando un percorso che dopo le narrazioni, con il modello di Marradi, ha proposto la discussione delle stesse in Forum e poi l'organizzazione degli elementi emersi nel dibattito in Wiki.

Il tessuto, mentre prende forma, accompagna i vari attori nella presa di coscienza dei processi in atto, in una sorta di continue immersioni e distanziamenti che descrivono come la persona, mente e corpo, e il gruppo siano presenti nel percorso. L'esperienza è coinvolgente e richiede una partecipazione globale, così come le fasi di distanziamento presuppongono un atteggiamento riflessivo, un guardare da lontano che non coinvolge solo la mente, ma che è un processo enattivo[135], un modo di occupare lo spazio e di collocarsi nel tempo.

L'evoluzione è ritmica, ma anche irreversibile. Le analisi della prima area (esame dei profili di competenze presenti in letteratura) richiedono una consapevolezza della tematica e un coinvolgimento minori rispetto ai dispositivi della fase finale, dove si commentano i lavori dei colleghi, attività resa possibile grazie alle competenze acquisite e alla fiducia reciproca. La costruzione della comunità segue anch'essa una traiettoria irreversibile e accompagna il processo di conoscenza favorendo l'uso di specifici dispositivi. Ulteriore ritmo irreversibile è dato dall'alternanza tra *scaffolding* e *fading*. L'evoluzione degli indicatori nel tempo richiede ed è prodotta dalla regolazione *in itinere*. Il percorso, come un vestito, si modella *in itinere* e i corsisti percepiscono come anche la loro presenza stia influendo sul processo.

Come in altra sede affermato[136], l'ambiente online è la stratificazione di tre reti: la rete dei dispositivi, la rete delle scritture prodotte da esperti e da corsisti, la rete delle relazioni nella comunità. Anche se esse si sviluppano con propri ritmi e abitano con modalità proprie lo spazio dell'ambiente, la loro sinergia e coerenza determina la qualità e l'efficacia del percorso.

Docenti e tutor. Nelle varie esperienze vi è sempre stato un team di docenza e difficilmente si è avuta una figura unica che gestisse la didattica. Anche quando a un soggetto era attribuita la responsabilità di un'azione, altri erano presenti come osservatori o consulenti.

Se la co-presenza di docenti e tutor, di esperti e coordinatori, di tutor e figure di raccordo, è stata una costante dei percorsi, sono però cambiate, nei dieci anni, le funzioni, differenziandosi non in termini gerarchici, ma in rapporto alle prospettive con cui si osservavano le dinamiche della classe e si interveniva in esse. L'azione del docente e del tutor è sinergica sia durante la regolazione *in itinere*, sia durante la valutazione; le due figure contribuiscono alle decisioni, ma le loro analisi partono da prospettive diverse. Il tutor assume una postura di immersione nelle attività didattiche e segue gli studenti nei processi quotidiani. I suoi interventi prendono avvio dalle esperienze per favorire la riflessione e la generalizzazione. Lo sguardo

De Boeck, Bruxelles 2004 e P. Magnoler, *L'insegnante professionista. Dispositivi per la formazione*, EUM, Macerata 2008.

[135] P.G. Rossi, *Didattica Enattiva*, FrancoAngeli, Milano 2012.

[136] P.G. Rossi, *Tecnologie e costruzione...*, cit.

del docente implica un maggiore distanziamento utile a cogliere simmetrie e differenze, con un'ottica meno locale e con ritmi temporalmente più lunghi, grazie ai quali è più facile individuare le trasformazioni.

La differenza dei ruoli di docente e tutor non può essere letta come separazione tra ambito della relazione e ambito del sapere, attribuendo la cura del primo al tutor e lo sviluppo del secondo al docente. Sia la riflessione del tutor, sia quella del docente sono volte a comprendere lo sviluppo delle dinamiche cognitive e relazionali, ben sapendo che i due processi sono connessi: la produzione di conoscenza diviene il collante della classe; le relazioni nella classe, la fiducia reciproca e la disponibilità a mettersi in gioco sono la base per le produzioni.

Dal testo all'ambiente. Un ulteriore filo analizza lo sviluppo tra macro e micro-progettazione. Per macro-progettazione si intende l'organizzazione a maglie larghe che si effettua nella fase iniziale di ogni corso, per micro l'articolazione dei singoli dispositivi, prima dell'inizio del singolo modulo, e la regolazione *in itinere*.

Il progetto del Corso TR del 2000 ricalcava il modello classico e la macro-progettazione era reificata nel testo. Esso, cristallizzato nella fase iniziale, visualizzava la struttura del corso e, contemporaneamente, i contenuti. Durante il percorso, ci si è accorti che il testo non ha svolto la funzione prevista, in quanto è stato man mano sostituito dall'ambiente che è divenuto lo spazio per la micro-progettazione e ha reso percettibile l'organizzazione del corso. Si è prodotta una frattura tra macro e micro-progettazione

Nel 2009 il progetto iniziale prende già corpo nell'ambiente digitale. L'organizzazione in aree e moduli e l'articolazione di finalità e obiettivi, definiti all'inizio del percorso dai progettisti, plasmano la struttura dell'ambiente. La micro-progettazione riempie di significati la macro-progettazione, perfezionando alcuni aspetti, inserendo i particolari, adeguando i dispositivi al contesto. L'inserimento delle attività *in itinere* e lo svolgersi delle stesse arricchiscono e specializzano la struttura iniziale; il modulo si articola in dispositivi, si completa con le consegne e viene valorizzato dalle produzioni che man mano sono realizzate da corsisti e docenti. Tra macro e micro non vi è frattura, ma continuità.

L'ambiente, a differenza del testo costante e impermeabile al cammino, è modificato dai processi alcuni attivati dai progettisti, altri auto-poietici. I testi a stampa hanno ancora un ruolo come materiali di lavoro e non come sintesi/indice della struttura del processo. L'ambiente permette un raccordo, anche fisico, tra macro e micro, tra disegno progettuale e vissuto, creando quella continuità/contiguità tra percorsi di conoscenza, percorsi didattici e percorsi relazionali di cui si è precedentemente parlato. A differenza del testo l'ambiente è anche lo spazio-tempo in cui l'interazione si sviluppa; non solo è visibile, ma anche navigabile e modificabile. Ciò attiva processi di *embodiment*[137] tipici di molte applicazioni del Web 2.0 su cui la ricerca sta indagando.

[137] L. Fedeli, P.G. Rossi, *Percorsi di apprendimento in Second Life: il valore del concetto di embodiment*, in M.B. Ligorio, E. Mazzoni, A. Simone, M. Schaerf (a cura di), *Didattica on-line nell'Università: teorie, esperienze e strumenti*, Editore Scriptaweb, Napoli 2011, pp. 204-226. L.

Nella didattica classica esistono il programma, il testo e la dinamica di classe, che utilizza prevalentemente la comunicazione orale. La maggioranza dei dispositivi online utilizza la scrittura, ma in ognuno essa presenta forme e tipologie differenti, con livelli diversi di coinvolgimento o di distanziamento. Molte di esse sono presenti in processi dialogici e recuperano l'irreversibilità propria dell'oralità[138]; ma è un'irreversibilità differente, in quanto lascia tracce, che possono essere ripercorse nel tempo, utili a creare quella tessitura, di cui si è parlato.

L'ambiente, inoltre, accoglie i materiali che *in itinere* i soggetti producono. I testi del "sapere sapiente" e quelli prodotti dai corsisti hanno la stessa fruibilità online e tutti possono essere condivisi, garantendo l'articolazione del progetto. Più volte i materiali prodotti dai corsisti sono serviti come oggetti di confine, che hanno connesso un dispositivo al successivo, e hanno legato il percorso del master al vissuto dei partecipanti, il percorso dei singoli a quello del gruppo.

Il master ha visto anche la presenza di un ambiente, questa volta fisico, in quanto ogni corsista apparteneva durante il corso alla comunità di studio, in quanto studente nel master, e alla comunità lavorativa, in quanto insegnante in un istituto scolastico. Questa particolare situazione è stata ritenuta dai partecipanti estremamente "professionalizzante", insieme alla tipologia dei dispositivi, alla struttura dell'ambiente e alla dimensione riflessiva presente nell'intero master[139].

Dal tempo lezione al dispositivo: il ruolo del tempo. L'organizzazione dei tempi crea una differenza sostanziale tra corsi in presenza e corsi a distanza[140]. Nei corsi in presenza la struttura in lezioni e la durata oraria delle stesse sono definite a priori e vincolanti. Da esse dipende l'articolazione dei contenuti e, in parte, la separazione tra attività frontali e studio. Nella didattica in presenza il tempo di lezione e quello di studio individuale sono separati e rigidamente strutturati da decreti legislativi relativi alla didattica universitaria che definiscono per ogni credito[141] il

Fedeli, P.G. Rossi, *A study of teacher/student relations in a formal face-to-face university context supported by online tools within an enactive approach*, in H.İ. Yalin, F. Adiloglu, H. Boz, S. Karataş, F. Ozdamli (eds.), *World Conference on Educational Technology Researches – 2011*, *Procedia-Social and Behavioral Journal*, 28, Elsavier, pp. 673-678.

[138] Si pensi al Forum o alla Chat. La scrittura in Wiki, invece, presenta minori elementi di oralità.

[139] Gli indicatori di professionalizzazione sono emersi dalla ricerca effettata da F. Scagnetti con la supervisione di P. Magnoler per la tesi di dottorato dal titolo *Sviluppo professionale degli insegnanti attraverso la formazione on line. Il caso del master in Valutazione e didattica*, discussa nel marzo del 2013 presso l'Università di Macerata.

[140] Ci si riferisce ai corsi in cui la componente online è preponderante.

[141] Il D.P.R. 8 luglio 2005, n. 212 precisa: «I decreti ministeriali determinano, altresì, per ciascuna scuola, la frazione dell'impegno orario complessivo che deve essere riservata allo studio personale, alle attività di laboratorio o ad altre attività formative di tipo individuale. Gli stessi decreti assegnano, di norma, rispetto all'impegno complessivo di ciascun credito, alle lezioni teoriche il trenta per cento, alle attività teorico-pratiche il cinquanta per cento ed alle attività di laboratorio il cento per cento».

valore quantitativo dei due tempi. Per la normativa scolastica e universitaria l'ora di lezione è l'unità di misura più certa e rassicurante per regolare la didattica ed è il cardine per la valutazione dei compiti e dei costi. L'attività dei docenti è regolata a ore, i corsi sono definiti in base alle ore.

Lo *studenting* previsto dall'online non ha nulla in comune con la separazione tra tempo di lezione e tempo di studio. La visione di una video-lezione, durante la quale lo studente ascolta, prende appunti, riascolta, interrompe a suo piacimento per approfondire quanto ascoltato, è tempo di lezione o di studio? Le discussioni in rete sono attività laboratoriali o di studio? I dispositivi online spesso prevedono l'alternanza di lavoro collettivo e individuale e, non essendo richiesta la condivisione dello stesso spazio-tempo, le due modalità possono alternarsi frequentemente senza attendere l'ora di lezione. Lo studente è attivo, non perché opera autonomamente dal docente, ma perché partecipa con propri contributi, attività dialogiche e approfondimenti, anche personali, al processo didattico.

Il tempo lezione perde nell'online il suo valore strutturante. Il concetto di dispositivo assume il ruolo di organizzatore, senza divenire strumento di controllo. Se in presenza la durata della lezione è definita e indipendente dal contenuto, la durata di un dispositivo online può essere decisa dal docente in funzione delle necessità specifiche. Ma, di contro, se l'indicatore "ora" è oggettivamente verificabile, non tutte le attività online sono facilmente tracciabili, né valutabili con la stessa oggettività. E questo vale sia per il docente, sia per il corsista in quanto all'ora di lezione è connessa la frequenza e la presenza, chiaramente fisica.

Dal 2000 a oggi la realtà si è enormemente complessificata. Se nel 2000 l'assenza di una precisa normativa aveva permesso di attivare sperimentazioni e trovare soluzioni di qualità, negli anni successivi è stata normata la distanza, adattando i regolamenti validi per la presenza e, non avendo sempre contezza delle potenzialità didattiche, sono stati creati non pochi problemi alla gestione e alla qualità dei corsi. In generale le giuste esigenze di normare e valutare si stanno traducendo in regole che ben poco hanno a che fare con la qualità della didattica.

La transizione dalla lezione al dispositivo porta con sé un'ulteriore conseguenza. Ogni ora di lezione è attribuita a uno specifico settore disciplinare, mentre il dispositivo si basa su un processo non organizzato in frammenti rigidamente attribuiti a singole discipline. Nei dispositivi sono presenti saperi esperti, ma è anche evidente un curricolo estremamente compatto e coerente, in cui le singole tematiche sono sempre legate al filo conduttore del master e dialogano tra loro. Nel master molti erano i supporti disciplinari previsti, ma poi i docenti e i tutor del master focalizzavano il problema da affrontare e riorganizzavano in un tessuto unitario i contributi "esperti"e gli artefatti dei corsisti. L'approccio olistico ha inciso su motivazione e coinvolgimento dei corsisti.

Quello che riteniamo essere un pregio, l'interdisciplinarità, è spesso percepito dall'amministrazione come un problema in quanto la struttura dei corsi e, soprattutto, la modalità con cui opera la logica universitaria, è ancora profondamente disciplinare.

Quali prospettive

Le esperienze realizzate e i risultati ottenuti hanno prodotto e stanno attivando percorsi di ricerca teorica e la sperimentazione di nuovi modelli formativi. Le domande a cui si vuole rispondere sono: i processi attivati sono validi solo nella formazione degli adulti? Solo in quelli in cui sia presente un'attenzione particolare alla professionalità? Possono in qualche modo fornire indicazioni per la formazione iniziale? Come è possibile ripensare attraverso la lente di tali esperienze l'attività in presenza?

Un elemento costante è l'attenzione alla relazione tra didattica e tecnologie[142]. Le tecnologie sono presenti in molte esperienze di innovazione didattica e nelle migliori hanno un ruolo strutturante, in quanto essendo artefatti hanno incorporata della conoscenza, ma nell'uso vengono strutturate dal fare dei docenti e degli studenti.

Dopo la fine del Master del 2009 le difficoltà burocratiche hanno reso sempre più complesso attivare percorsi post lauream online; una strada percorribile, come dimostra l'esperienza dei master, sembra quella di avviare collaborazioni con altre università e gruppi di formazione, per garantire visioni pluriprospettiche, carichi di lavoro sostenibili, numeri adeguati di corsisti.

Molto più interessanti sono invece le prospettive verso nuovi modelli di formazione *blended* che sembrano far cadere l'opposizione presenza-distanza. In essi le tecnologie, fino a qualche anno fa prevalentemente usate nell'online, entrano a pieno titolo nella didattica tout court. Sembra supportare tale ipotesi la presenza sempre più frequente di artefatti tecnologici nelle pratiche di classe, mentre nel passato esse, fin dai tempi degli audiovisivi, erano segregate in speciali aule e andavano a supportare specifiche educazioni, senza entrare nel vissuto quotidiano e nelle diverse pratiche di insegnamento. Solo l'uso quotidiano[143] riesce a trasformare l'artefatto cosicché incorpori il sapere dei docenti e sia incorporato nel loro fare.

A livello universitario le prospettive non sono diverse. Il nucleo di ricerca sta sperimentando modelli che permettano di trasferire nei corsi di laurea alcuni risultati dei percorsi descritti, attivando modalità didattiche *blended*. Si è cercato di ripensare i corsi con una docenza "diffusa" o liquida. Tre i punti centrali: realizzare un ritmo che connetta processo di conoscenza, alternanza dei mediatori e sviluppo delle relazioni, prevedere la produzione di artefatti da parte degli studenti che costruisca una tessitura progressiva con i materiali "sapienti", rompere la separazione tra tempo di lezione e tempo di studio. Nell'immaginario di molti studenti e, purtroppo in molte loro pratiche favorite dalla struttura dei corsi, la frequenza delle lezioni non è connessa allo studio, che inizia dopo la fine corso qualche settimana prima degli esami. I modelli blended contemplano l'uso di dispositivi in cui la lezione frontale si articola in attività – alcune delle quali svolte online e coerenti con gli obiettivi e con gli strumenti di valutazione del corso – che richiedano una partecipazione attiva degli studenti e un confronto tra gli stessi. Le sperimentazioni mostrano come la presenza di tali compiti porti gli studenti a studiare fin dalle prime lezioni, migliori il livello di contestualizzazione dei saperi proposti, fornisca un feedback efficace al docente. I risultati, pubblicati in vari articoli sono sicuramente incoraggianti[144], ma evidenziano anche i problemi incontrati, connessi alla rigidità della struttura dei corsi e all'aumento del carico di lavoro per i docenti.

Un secondo percorso di ricerca è relativo alla riflessione su come le attuali tecnologie digitali possano influenzare le tipologie e il modo di "lavorare" dei mediatori. Se, come emerso dalla pagine precedenti, l'utilizzo delle tecnologie ha favorito una maggiore ricorsività e connettività tra vari processi, ugualmente è possibile cogliere in alcuni dispositivi tecnologici un rilancio continuo e veloce tra mediatori differenti, dove il rimando tra tipologie diverse assume, per il processo di mediazione, rilevanza affiancando la capacità rappresentativa di ciascuno di essi. Si pensi all'ePortfolio il cui valore aggiunto è il continuo rimando tra esperienze e riflessioni, o alla realtà aumentata in cui si creano connessioni tra un reale e una sua rappresentazione, iconica o simbolica. Accanto alla modalità di lavorare di ogni mediatore, il dialogo tra gli stessi e la rete che costruiscono creano sicuramente nuove prospettive di analisi.

In ultimo, le interviste effettuate ai corsisti alla fine del master hanno evidenziato che il percorso ha incoraggiato, in alcuni di essi, una particolare postura che li ha portati a manifestare comportamenti di ricerca nell'ambito dell'insegnamento. Una siffatta postura è stata favorita dall'atteggiamento del docente e del tutor, dall'implicazione quotidiana e dall'attenzione al sapere presente nella classe virtuale, da fattori connessi con la struttura dell'ambiente e con la durata del corso[145]. D'altro canto le osservazioni e le conclusioni dei corsisti sono state un contributo

[142] Come ampiamente mostrato nel testo i due termini non sono così separabili. In questo contesto di definisce con tecnologia la rete di artefatti e conoscenze presenti nella società e cultura attuale.

[143] P. Lévy, *Le tecnologie dell'intelligenza*, ES/Synergon, Bologna 1992.

[144] P.G. Rossi, S. Agostinelli, V. Campillo, P. Magnoler, *Didactics and online relations. New communication and knowledge processes*, in "Procedia: Social & Behavioral Sciences", vol. 28/2011, pp. 776-783; P.G. Rossi, P. Magnoler, L. Giannandrea, *From an e-portfolio model to e-portfolio practices: some guidelines*, in "Campus-Wide Information Systems", 2008, vol. 25, pp. 219-232; L. Giannandrea, M. Sansoni, *E-portfolio in higher education. A tool to enhance reflective learning in a pre-service teacher university course*, in "Learning & Teaching with Media & Technology", Atee Genova, in press; L. Giannandrea, *Strumenti e artefatti in un corso di laurea per la formazione di futuri insegnanti*, in *Traiettorie del sé. Dispositivi per la costruzione dell'identità nei percorsi di formazione*, Carocci, Roma, 2012; L. Giannandrea, M. Sansoni, *Mahara in secondary school. The introduction of an ePortfolio to foster oral skills and socialization*, in S. Ravet, *Proceedings of ePIC 2012, the 10th International ePortfolio and Identity Conference*, ADPIOS, 2012, pp. 241-248; L. Giannandrea, M. Sansoni, *Eportfolio in Primary Schools. Using Mahara to Enhance Reflective Learning and Motivation*, in AA.VV., *EPIC 2001 – ePortfolio and identity conference*, ElfEL, 2011, pp. 48-55.

[145] P. Magnoler, P.G. Rossi, F. Scagnetti, *Formation continue en ligne des enseignants à l'université de Macerata: un parcours entre savoirs théoriques et savoirs pratiques*, in "Travail et Apprentissages", vol. 9, 2012, pp. 142-162.

da cui il nucleo di ricerca ha attinto utili elementi per l'analisi delle logiche presenti nelle pratiche degli insegnanti. Quanto emerso dalle interviste ha innescato nuove domande. Come connettere ricerca e formazione? Come far dialogare la dissimmetria dei ruoli della formazione, con un lavoro tra pari nella ricerca? È possibile trovare alcune risposte nel lavoro di Desgagnè[146] che proprio in riferimento al mondo degli insegnanti propone alcune linee guida per la ricerca collaborativa[147]. Restano comunque molti interrogativi e molti dubbi e l'esigenza di nuove sperimentazioni.

4. APOL: l'Emilio non abita più qui

Le vicende istitutive dell'esperienza rendicontata nel precedente studio di caso mettono chiaramente in evidenza la collocazione di APOL nella cornice dell'OCL definita dalla Harasim: non per derivazione, né diretta né indiretta, perché le origini di APOL rimandano esplicitamente al **Movimento di Cooperazione Educativa** (MCE), a sua volta interprete italiano non sempre ortodosso della *pedagogia* di Célestin Freinet[148]. Questa matrice, che vale per due degli Autori e almeno per i collaboratori della prima fase, implica che le ispirazioni originarie del modello non solo sono indipendenti dal Costruzionismo (anche nella versione "sociale" riferita a Vigotskji), ma che a essa possono essere, oggi, ricondotti, comunque a partire dalla fonte originaria, già a suo modo "tecnologica", centrata sulla collaborazione di gruppo e sulla comunicazione a distanza. Pensiamo alla **tipografia scolastica** (ed in qualche misura anche alla **bicicletta**), alla **cooperativa scolastica** e alla **corrispondenza interscolastica**.

C'è un'altra annotazione da apporre: il "metodo Freinet" non nasce dalla ricerca scientifica, né teorica né applicata, bensì *trae origine da una pratica*: quella dell'invalido della "Grande Guerra" – appunto Célestin Freinet – negli anni '20, nella scuoletta di Le Bar-sur-Loup, un villaggio della Provenza nel sud della Francia, che tra l'altro doveva far fronte ai suoi problemi respiratori ed ai limiti da questi imposti al canone dell'"insegnante-speaker". Se una ispirazione è da rintracciare, questa rimanda alla politica, in particolare all'ideologia socialista, che fu sempre ben presente e dichiarata dal Freinet e dai suoi collaboratori e seguaci. Neppure il riferimento all'Attivismo va considerato appropriato: vuoi per la natura composita del movimento, vuoi perché fu, tra gli altri, proprio Freinet, partecipando sin dal 1925 alla vita di quel movimento, a contribuire direttamente ad inserire – tra le varie sue anime – quella politica, in genere, e socialista in specie[149]. È comunque nella prospettiva attivista che si giustifica il principio basilare della "pedagogia popolare" di Freinet: il riferimento alla realtà – nella sua concretezza – mira a suscitare la motivazione degli scolari, i processi di apprendimento cooperativo e di gestione economica del lavoro di classe e di scuola, la valutazione dei prodotti conclusivi. L'azione è la fonte di conoscenza non per ragioni epistemologiche, ma presso una didattica che si richiama alla realtà; e la centralità del soggetto in apprendimento non è l'esito di un dibattito tra empiristi e costruzionisti, bensì della opportunità di rendere realistica – analoga alla realtà – la vita della classe; così come la cooperazione non è argomentata mediante il decentramento cognitivo perseguibile attraverso lo scambio linguistico, ma sempre per il richiamo alla condizione sociale della vita "vera", ivi compresi i suoi valori solidaristici, etici, civici e politici. Se la linea epistemologica e la linea didattica si incontrano, non è per opzione astratta, ma per coincidenza storica – di gruppi e di singoli – e di legittimazione a posteriori[150].

Quando, al 1991, lo studio di caso indica il primo degli antecedenti dell'esperienza, il riferimento va inconfondibilmente ad una delle procedure "attivistiche" correnti in quella congiuntura: la scelta di *partire dal corpo* – i movimenti dei corpi in palestra, di insegnanti di scuola secondaria, non di ragazzini in tuta da ginnastica – per arrivare a concettualizzare i modelli della fisica tolemaica e copernicana e della dinamica della complessità. Approccio che in quella temperie punta alla reintegrazione tra corpo e mente e, nelle pratiche didattiche innovative, fa riferimento alla *psicomotricità*. Non si tratta soltanto di "educazione corporea", da sostituire alla tradizionale educazione fisica in veste paramilitare, né soltanto di portare l'attenzione al rapporto che il movimento instaura e rivela tra corpo e psiche[151], bensì di conoscere il mondo "mediante" il corpo, secondo una strategia di esplora-

[146] S. Desgagné, H. Larouche, *Quand la collaboration de recherche sert la légitimation d'un savoir d'expérience*, in "Recherche en éducation", Hors Série, 1, 2010.

[147] Per approfondire cfr. P. Magnoler, *Ricerca e formazione*, Pensa Multimedia, Lecce 2012.

[148] G. Tamagnini, *Didattica operativa. Le tecniche Freinet in Italia*, Edizioni Junior, Bergamo 2002 (orig. 1965); B. Ciari, *Le nuove tecniche didattiche*, Editori Riuniti, Roma 1966; A. Pettini, *Celestin Freinet e le sue tecniche*, La Nuova Italia, Firenze 1968.

[149] Cfr. D. Hameline, *Célestin Freinet et Adolphe Ferrière ou le pourquoi d'un compromis*, in P. Clanché, E. Debarbieux et J. Testanière (dirs.), *La Pédagogie Freinet, mise à jour et perspectives*, Presses Universitaires de Bordeaux, Bordeaux 1994, pp. 25-39; F. Jacquet-Francillon, *Pour un histoire de l'Education nouvelle*, in "Les Sciences de l'Education – Pour l'Ere nouvelle", n. 4, 2002, pp. 19-27; N. Charbonnel, *Freinet ou une pensée de la similitude*, in P. Clanché, E. Debarbieux et J. Testanière (dirs.), cit., pp. 51-59; cfr. il primo numero de "L'Educateur prolétarien" (che si sostituiva a "L'Imprimerie à l'école"), dove si denuncia (p. 11) «la timidezza, e perfino la complicità, dei Congressisti di Nizza che non oserebbero mai affrontare il vero tema del Congresso [...] come la scuola popolare fosse prostrata materialmente, amministrativamente e socialmente dal regime». Il congresso cui si riferisce la citazione fu celebrato nel 1937, quando gli schieramenti politici si confrontavano con il nazismo e il comunismo.

[150] Sul carattere a-teoretico dell'Attivismo, cfr. C. Metelli di Lallo, *Analisi del discorso pedagogico*, Marsilio, Padova 1966. Ovviamente, non si tratta di segnalare presunte superiorità culturali tra indagine scientifica e militanza pratica, ma esclusivamente di rendere conto dei dati come è possibile ricostruirli esaminando gli eventi.

[151] C. Sabatano, *Dal corpo alla mente*, Liguori, Napoli 2003; A. Oliverio, *L'intelligenza del corpo*, in P. Calissano, *Mente e cervello: un falso dilemma?*, Il Melangolo, Genova 2001, pp. 73-89; S. Fauché, *Du corps au psichisme*, PUF, Paris 1993.

zione euristica che costruisce "schemi" operativi sempre più adeguati e adattivi, con il ricorso alla riflessività ed alla presa di coscienza sulla scorta di Piaget e dell'epistemologia genetica, alfiere Jean Le Boulch[152].

Nel caso di APOL il ricorso al corpo è uno degli aspetti dell'importanza riconosciuta all'azione, che si svolge nel *continuum* fisico-cognitivo, coinvolgendo altri mediatori come le immagini e la simulazione, in vista della concettualizzazione. Così come attesta appieno l'esperienza successiva condotta nelle scuole dell'infanzia di Recanati, dove emergono altri elementi anticipatori degli sviluppi successivi, come la narrazione e il testo multimediale (**ipertesto**).

Sempre tra gli antefatti, vanno segnalate le occasioni che orientano nella direzione della formazione online: la collaborazione ad un corso universitario di filosofia del linguaggio centrato sull'analisi combinatoria, che guarda – come sappiamo – nella prospettiva della teoria computazionale, e pertanto dell'Intelligenza Artificiale, in chiave cognitivista; più consonanti all'ispirazione originaria i due corsi di perfezionamento, il primo che associa la tecnologia online – in particolare l'e-mail – alla ricerca-azione e alla costituzione di una comunità virtuale, il secondo che ne manifesta le potenzialità nel campo della formazione in servizio degli insegnanti.

L'inizio si attua come una sfida, coraggiosa e senza protezione, in un contesto universitario nel quale la formazione online rappresenta un inedito. Ma anche un insieme di scoperte e, prima ancora, una conversione. L'impianto originario, infatti, è di tipo – se non istruzionista – di sicuro "magistrale", dal momento che parte da un libro di testo premontato rispetto all'attività, pur corredato di esercitazioni, che si completa col passaggio ad attività guidate ed all'analisi del materiale. Una delle scoperte riguarda, appunto, la marginalizzazione progressiva del testo, con l'affermarsi della centralità, invece, delle attività dei partecipanti, in particolare quelle che prevedono scambi tra pari – il *forum* – assistite dagli operatori, buona parte di provenienza MCE: pertanto culturalmente ben disposti a privilegiare il gruppo e il confronto collaborativo. Con una ulteriore doppia implicazione non prevista, ma favorevolmente accolta:

A) la **differenziazione dei ruoli dei conduttori**, tra esperti disciplinari, docente coordinatore e tutor, con quest'ultima figura che si staglia distintamente nella sua rilevanza;
B) la **distinzione nella struttura didattica del corso** tra "risorse cognitive" – i materiali di studio in senso stretto, deposito di conoscenze capitalizzate – e "risorse procedurali", ovvero le occasioni di esercitazione, fatte di consegne e condizioni per "fare" – nello spazio e nel tempo – secondo una gamma variegata e articolata di attività – individuali, di piccolo e grande gruppo – mirate all'accesso

[152] J. Le Boulch, *Verso una scienza del movimento umano*, Armando, Roma 1975. Com'è noto, si danno filoni diversi sulla "psicomotricità", a volte in contrapposizione tra loro fino al settarismo delle appartenenze e a farne un pass-partout o una filosofia dell'educazione, vessillo del cambiamento in campo scolastico lungo gli anni '80 e '90.

ed agli usi delle suddette risorse cognitive. Con una annotazione importante: l'istanza di rendere tali risorse procedurali un "sistema", dove i diversi elementi costitutivi si tengano insieme, fluidamente e organicamente, assumendo la portanza di un "ambiente di apprendimento". Con un'ultima e indicativa esplicitazione: l'importanza delle *contingenze spazio-temporali* per la strutturazione dell'ambiente, anche in considerazione delle estensioni connesse alle tecnologie online: quella relativa alla *molteplicità degli spazi*, relativi a ciascuno dei partecipanti ed alle risorse procedurali, e soprattutto quella consentita ai *tempi simultanei ma anche asincroni*.

Da questo momento in poi la strada che prosegue è già tracciata: il monitoraggio che accompagna le esperienze condotte in due successive sedi universitarie e su temi diversi permette di sviluppare il nucleo originario del modello attraverso processi di accumulazione – di mezzi e risorse diverse – e ristrutturazioni dell'impianto, un movimento a crescere fatto di continuità e discontinuità.

La strada sembra tracciata anche per quanto concerne il traguardo – non so quanto presente negli intenti dei protagonisti – ma ben visibile – mi pare – agli occhi di un osservatore esterno: *colmare le differenze rispetto alla formazione-in-presenza*. Differenze una volta considerate a difetto della formazione-a-distanza. Allo stato attuale, con l'adozione degli ultimi incrementi – non mi riferisco solo all'uso di sinonimi di elementi propri della "didattica-prima", come "registro" e "bacheca" – *la classe "reale" e quella "virtuale" sono venute a coincidere*, di fatto, in tutti i dettagli. Anche per quanto concerne il ruolo dell'insegnante, rispetto al quale il "tutor" di APOL, che – da esperto di comunicazione – ha cominciato ad assumere una funzione polivalente – incorporando anche la competenza a riguardo degli oggetti di conoscenza – si avvicina non poco al profilo dell'insegnante "reale".

Dal punto di vista degli orientamenti maturati, il caso APOL attesta che *Rousseau non abita più qui*: non solo perché l'insegnante è in piena evidenza e non si nasconde più, ma perché la sua funzione si rende manifesta nelle sue varie differenziazioni di operatore delle numerose e articolate contingenze che compongono la complessa trama del dispositivo messo in opera. Dalla ideazione fino alla produzione e adozione delle tecnologie e alla loro gestione in aggregati d'ambiente ed in attivazione di specifici attrezzi secondo strategie composite. La funzione docente, nella formazione online, corrisponde al "disegno esploso" di quella della formazione-in-presenza: ramificata in ruoli didattici da coordinare secondo ritmi che vanno oltre la simultaneità e si completano con le opportunità offerte dalla a-sincronia. La formazione online dilata le articolazioni interne della funzione docente e consente di allargare lo sguardo fino a coprire la panoramica dei numerosi ruoli che, a livelli diversi, la tengono insieme.

Nella differenziazione funzionale dell'insegnante "complesso" comincia a delinearsi distintamente la **tutorship** con compiti che corrispondono a quelli del maestro d'orchestra, ma solo in parte. Perché lo spartito non è già scritto, e la musica non è solo un'interpretazione, bensì una effettiva costruzione: alla quale il maestro

non partecipa se non indirettamente, procurando le condizioni perché gli attori effettivi – che sono gli alunni – non semplicemente eseguano lo spartito – perché non è già scritto – ma lo producano direttamente in proprio, costruendosi in tal modo come produttori. Una complessità che ha potuto evocare la metafora dell'orchestra, ma anche di mostrarne l'inadeguatezza.

Infatti, l'analogia non regge più quando si passi a identificare il ruolo di orchestrali degli alunni. Per i quali non basta nemmeno richiamare l'analogia con l'improvvisazione – più adeguata per dire la creatività in situazione dell'insegnante – mentre gli alunni costruiscono in proprio la "musica" – il processo di apprendimento e di presa di coscienza metacognitiva del processo stesso – ciascuno la sua, anche se costruita in concorso con gli altri, alle condizioni promosse dall'insegnante. Il quale è impegnato a fare in modo che il processo di produzione degli alunni si congiunga appropriatamente e fecondamente con la produzione degli oggetti culturali già capitalizzati. Facendo da tramite, necessario ancorché provvisorio, perché gli alunni diventino autonomi nella costruzione di questo processo di adattamento tra produzione in proprio e produzione altrui, compresa quella ereditata. Un ruolo di collegamento – tra ricerca e riscoperta – oltremodo delicato perché è tenuto a giustificarsi e insieme ad affermarsi, con il rischio immanente dell'autoritarismo ovvero della regressione nel paradigma istruzionista. In questo senso la soluzione di Rousseau – di nascondere l'autorità dell'insegnante – vale ancora come monito.

Non è chi non riconosca in questi aspetti i problemi "perenni" della didattica, che la formazione online ripropone e rilancia in termini inediti, ma che certamente non risolve perché la soluzione si compie – oggi come sempre, per l'azione – nella prova di terreno. Di qui la necessità di trovare non l'araba fenice della soluzione "meccanica", elettronica o informatica, bensì la verifica attraverso *processi di valutazione corrispondenti alle nuove tecnologie*. Ponendo attenzione a non dimettersi – per compiacimento dinanzi a studenti/clienti, adulti e paganti – né ad arrendersi – per le difficoltà – di fronte ad un compito che nella formazione online diventa ancora più proibitivo. O più facile da oscurare nella spettacolarità abbacinante dei processi informatici, la tentazione immanente a tutto il quasi secolare tragitto della formazione online.

Sotto questo profilo APOL ha mostrato una vigilanza più che apprezzabile, che non si è tradotta solo nello sviluppo dell'esperienza che è stato generato dal continuo monitoraggio, ma anche da una procedura di valutazione consuntiva che nell'ultima fase prevede una ponderata produzione di dati quantitativi e qualitativi, riguardanti i processi e i prodotti dell'attività formativa. Altro banco di verifica probante accerta la densità della partecipazione, la sua distribuzione e concentrazione, insieme agli abbandoni, un problema endemico di questo modo della formazione. Continua a essere inquietante la conferma di un dato documentato già con Logo (e, se si bada bene, fin dalle prime esperienze delle Scuole Nuove: i metodi attivi facilitano l'apprendimento degli alunni culturalmente più attrezzati, a ragione dell'ascrizione familiare; un risultato da sempre motivo di preoccupazione per chi assegna all'insegnamento una funzione di riscatto dal condizionamento sociale).

La formazione online mostra che se ne avvantaggia di più chi è già esperto e più motivato. Le tecnologie dell'online offrono la possibilità di acquisire informazioni sensibili al riguardo, sia ai fini dell'autovalutazione dei partecipanti sia della qualità – puntualità e incisività – dei *feedback* e dei *feedforward* del tutorato[153]. È ovvio affermare, come attesta il caso APOL, che solo una ricerca valutativa esercitata assiduamente e rigorosamente può assicurarne il controllo e lo sviluppo: anche sulla affidabilità della valutazione stessa.

Il mediatore mediatizzato

Giunti alla conclusione di questo *excursus* sulla formazione online, è il caso di accertare se ne abbiamo ricavato quel che cercavamo. Il tracciato evolutivo che abbiamo ricostruito ha mostrato che – iniziata come didattica "seconda", una didattica minore che guardava alla formazione-in-presenza come un parametro dal quale riuscire a non distaccarsi troppo, nei limiti del possibile condizionata dall'handicap rappresentato dalla distanza tra i due soggetti del rapporto educativo – la formazione online è riuscita ad allinearsi al modello normativo al quale si ispirava. Un viaggio che è iniziato mostrando che la tecnologia poteva valere come *protesi*: macchina che affranca l'insegnante dai compiti più gravosi, dedita comunque ad un'attività tra le più apprezzabili della didattica, quale l'individualizzazione dell'apprendimento. Proseguendo oltre i tabù comportamentisti, sorte all'incrocio tra teorie diverse – che assimilavano la mente a un elaboratore di informazioni e il computer a un paziente erogatore – le nuove tecnologie elettroniche, ispirate dal cognitivismo e dall'emergente ricerca sull'intelligenza artificiale, hanno rivelato le loro malcelate ambizioni: sostituire in toto l'insegnante, liberando pertanto l'alunno da una presenza perlomeno ingombrante, se non vero ostacolo, e candidando al suo posto l'*automa*. Ma l'analogo del cavaliere inesistente di Calvino, efficiente e compulsivo, non ha retto il peso di attese troppo elevate per la sua gracilità teorica. La svolta è arrivata con il costruzionismo, che ha rilanciato la sfida tecnologica, opponendosi alla formazione-in-presenza in nome dell'antica polemica contro la scuola tradizionale condotta a partire dagli anni '20 dai sostenitori delle Scuole Nuove. Ma l'interpretazione attivista, spontaneista fino ad affermare l'autogenesi della conoscenza, rivestendo l'Emilio con il camice informatico – v. il Logo di Papert, brillante e autoreferenziale – è risultato una riduzione rousseauiana del costruzionismo epistemologico.

Le correzioni apportate per superare la frattura con gli ambiti della socializzazione – la collaborazione tra pari, i curricoli scolastici, la ricerca scientifica – ha condotto, in forza anche delle nuove e dirompenti tecnologie della comunicazione, alla attuale generazione degli **OCL**. Programmi – fra i quali si colloca degnamente APOL – che si può dire abbiano colmato il *gap* tra le due didattiche. Il rapporto tra

[153] Cfr. J. Rézeau, *Médiatisation et médiation pédagogique*..., cit.

queste – tra antiche sudditanze e rivalità mai sottaciute – non ha superato tuttavia l'ambivalenza originaria. Ovviamente da tempo montano i futurologi, che si rappresentano un'educazione di massa "oltre la scuola" e fuori dai suoi dispositivi canonici di concentrazione spaziale e di sincronia temporale, con la didattica virtuale che occupa tutto il campo, relegando la didattica prima tra i reperti storici[154].

Chi guarda alla novità in termini di svolte e superamenti epocali è invitato a ricordare che, fin dalle *teaching machines* comportamentiste, l'attesa di queste "rivoluzioni" è naufragata regolarmente nell'insuccesso. Il lavoro che resta da fare è ancora tanto, sia perché non sono ancora pochi i problemi irrisolti della formazione online – uno per tutti: la valutazione – sia perché gli innovatori sono altrettanto regolarmente ingenui, e trascurano le resistenze – di varia natura: psicologica, culturale, amministrativa, economica... – che devono affrontare e che sovente prendono la forma di veri ostacoli – che non si possono vincere, ma solo imparare ad evitare – se non di barriere, che si può solo tentare di superare. Resistenze, ostacoli, barriere che bisognerebbe imparare a leggere "in chiaro": non come oscure ombre reazionarie – esito del «modello del deficit»[155], che fin dalla nascita condanna la scuola moderna vista come alienazione dell'apprendimento significativo – bensì come ragionevoli difficoltà di chi, come l'insegnante, si trova alle prese con un lavoro tra i più sofisticati e costosi sul piano personale, prima ancora che professionale. I fautori del cambiamento trascurano che le istituzioni – la scuola fra queste, ivi comprese le strutture amministrative che la supportano a livello locale e nazionale – sono "culture", dense di abitualizzazioni consolidate – elaborate in forma di significati, simboli e valori – che possono essere modificate soltanto da strategie comprensive e di lunga lena. Che qualcuno ci salvi, stavolta, dalle semplificazioni degli innovatori improvvidi, che non riescono a cogliere l'occasione per cambiare veramente, perché preferiscono preservarsi dal cambiamento effettivo, riparandosi dietro facili illusioni di trasformazioni subitanee.

A proposito della formazione-in-presenza e della formazione online, non credo sia corretto intendere il confronto tra i due formati in termini antagonisti. Dovremmo, invece, prendere atto innanzitutto che – sulla base delle potenzialità consentite al polimorfismo del quadro spazio-temporale – quella online è una *formazione peculiare*, non più riducibile allo sforzo di equivalenza rispetto all'altra vista come il parametro della "buona didattica", bensì una forma alternativa, dotata di proprietà specifiche e irriducibili. Una pluralità di modi dell'insegnamento non in competizione fra loro, ma distinti e comunque componibili secondo una varietà di ibridazioni più o meno ampie. E pertanto prendere coscienza che si tratta di una innovazione che arricchisce l'arsenale dei media a disposizione del lavoro didattico e, attraverso le loro differenze, sollecita la ricerca didattica a cogliere più lucidamente la struttura interna dell'insegnamento. In particolare per quel che concerne – oltre la "liberazione" dall'unità spazio-temporale aristotelica – un altro fattore costitutivo della didattica prima: *la presenza dell'insegnante*.

[154] Cfr. N. Bottani, A.M. Poggi, C. Mandrile (a cura di), *Un giorno di scuola nel 2020. Un cambiamento è possibile?*, il Mulino e Fondazione per la Scuola, Bologna-Torino 2011.

[155] Cfr. F. Lantheaume, *De la professionalisation à l'activité: nouveaux regards sur le travail enseignant*, in "Le travail enseignant. Crises et recomposition, du local à l'international, retour sur le métier", numero monografico di "Recherche et Formation", a cura di F. Lantheaume, n. 57, 2008, pp. 9-22.

Innanzitutto bisogna, ancora una volta, tener conto della condizione originaria delle tecnologie dell'istruzione, le quali non potevano non riconoscere che la loro subalternità – rispetto alla didattica "prima" – discendeva proprio da questa "presenza", giudicata – nella prospettiva del tempo – come l'elemento costitutivo "naturale" della didattica: l'insegnante è, letteralmente, la didattica, nel bene e nel male, essenziale e strutturante. Ed è a ragione di questa fondamentalità che la didattica seconda – dovendo rinunciare a tale sostanziale presenza – da un lato si considerava "minore", dall'altro puntava in qualche modo a sostituirla. Cedendo non di rado alla tentazione di ridimensionarne l'importanza, quando non di denunciarla richiamando le sue impersonificazioni più inadeguate, autoritarie e pedanti. E trovando per strada l'appoggio di un alleato nobile come Jean-Jacques Rousseau, con la sua potenza argomentativa, avversa alla socializzazione in generale e alla scuola in particolare: ma anche con il suo equivoco dell'**insegnante nascosto**. Equivoco peraltro fecondo, sotto il profilo teoretico e metodologico, se è vero che l'istitutore invisibile è all'origine della nozione di *ambiente d'apprendimento*.

A riguardo dell'insegnante la formazione-a-distanza ha disegnato l'arco di una parabola, contraddicendosi fino a rivalutarlo, portandolo allo scoperto, distinguendolo rispetto al micro-mondo delle situazioni d'apprendimento e collocandolo sul podio come direttore d'orchestra. Nella sua veste tecnologica, tuttavia, l'insegnante non ha recuperato la presenza diretta e fisico-percettiva, pur mantenendo la sua funzione, peraltro differenziata in ruoli distinti e coordinati. Non meno efficace ed incisiva – come mostrano le esperienze più valide di formazione online – *la presenza dell'insegnante è diventata una funzione mediata*, agita attraverso i dispositivi tecnologici. Se la ricerca didattica è riuscita – come abbiamo appurato lungo i capitoli precedenti – a riconoscere all'insegnante la funzione di "mediatore", la formazione online ha mostrato che anche il mediatore può essere "mediatizzato". Non solo la funzione dell'insegnante si esercita attraverso la regia del dispositivo di mediazione, ma diviene essa stessa una componente del dispositivo: *essa stessa dispositivo*.

Siamo dinanzi a un'acquisizione importante, il contributo della formazione online ad una teoria dell'insegnamento meno dipendente dall'esperienza storica dell'insegnamento di scuola. È il tema che andiamo a svolgere nel prossimo capitolo.

7. Una teoria per l'insegnamento

1. Perché studiare l'insegnamento?

È tempo di tirare le somme del discorso condotto fin qui. Comincio con una domanda: perché mi sono occupato dell'insegnamento? La risposta più semplice è quella che danno gli alpinisti: "perché la montagna c'è". E come aggiungono gli alpinisti, "perché nessuno finora l'ha mai fatto", almeno mai da quel versante lì. L'insegnamento non è mai stato considerato come un'azione. Dell'insegnamento è stato considerato il *contenuto* – cosa insegnare – oppure il *metodo* – le norme da applicare – e soprattutto le *finalità* – in ordine a quali scopi insegnare. Aspetti importanti, evidentemente, ma che "non sono" l'insegnamento, ma lo presuppongono: solo perché l'insegnamento c'è, si rende necessario sapere "che cosa" insegnare, "in che modo" insegnare e a "quale risultato" mirare. Altro aspetto privilegiato: "chi è colui che" insegna. L'insegnante è stato un soggetto di studio a lungo e assiduamente frequentato. Argomento di importanza capitale. Anch'io mi ci sono dedicato, più d'una volta[1]. Ma siamo al titolare dell'insegnamento: non all'insegnamento in quanto tale.

Si aggiunga un altro dato, oltremodo caratteristico dell'approccio fin qui seguito: tutti i lavori sull'argomento hanno manifestato la stessa preoccupazione. Il "dover essere". I contenuti, i metodi, le finalità, i soggetti "come devono (o dovrebbero) essere": non "come effettivamente sono". Anche quando, spesso, si è trattato di denunciare "come disgraziatamente sono"; oppure "come superlativamente (ed eccezionalmente) sono". In ogni caso sbandierando la *norma* o il *modello* al quale fare doverosamente riferimento. Rappresentando così il punto di vista del committente dell'insegnamento: di chi era interessato ad ottenere l'insegnamento, per gli altri – come un uomo di governo o un amministratore – o per sé – come un genitore. Il lato rimasto in ombra è stato quello dell'insegnante. *Quel che l'insegnamento è, dal punto di vista di chi l'insegnamento lo fa.*

[1] E. Damiano, *Funzione docente*, La Scuola, Brescia 1976; *L'insegnante. Identificazione di una professione*, ibidem, 2004.

C'è un'altra via, estremamente importante, che è stata battuta, soprattutto negli ultimi duecento anni. Quella dell'**apprendimento**. Una strada che segue il detto rousseauiano: *Discat a puero magister*. Se vuoi insegnare devi osservare come l'alunno impara. Che l'apprendimento rappresenti lo scopo dell'insegnamento è fuori dubbio. Anzi. L'apprendimento costituisce la ragione essenziale – vitale – per giustificare l'insegnamento come necessità e come dovere. La rilevanza esistenziale, sociale e culturale, dell'apprendimento è tale – come ha rilevato Fenstermacher[2] – da oscurare l'insegnamento e subordinarlo come categoria di servizio, semplicemente strumentale e funzionale. E non c'è da sorprendersi se si sono date due conseguenze: la prima ha suscitato un impegno di ricerca considerevole, producendo conoscenze sempre più approfondite e scuole di pensiero che si sono succedute ad ondate lungo – appunto – gli ultimi due secoli. Ancora oggi in pieno fervore, con la psicologia bioculturale e le neuroscienze[3]. La seconda ha visto tali conoscenze affermarsi come sufficienti a indirizzare l'insegnamento come "psicologia applicata". Magari con qualche correzione, come quando si è detto – a partire da Skinner – «scienza dell'apprendimento e arte dell'insegnamento»: riconoscendo che l'insegnamento è qualcosa di eccentrico, che eccede la conoscenza dell'apprendimento, ma che comunque all'apprendimento va ricondotto come all'ancoraggio sicuro, certificato dalla scientificità[4].

Ma altro è dire lo scopo – l'apprendimento – altro è dire il mezzo per raggiungerlo – l'insegnamento. Se il bersaglio è la mela collocata crudelmente sulla testa del figlio innocente, altro è l'arco con la freccia del fiero Guglielmo Tell. O con metafora meno mitica: altro è arrivare, altro è viaggiare. Certo, se conosco il traguardo – la distanza e le sue caratteristiche – posso programmare il percorso con maggiore accuratezza e probabilità di successo: ma il viaggio è tutt'altro rispetto alla conoscenza del punto d'arrivo. La differenza che conta è quella che separa il processo dal prodotto.

Se non vogliamo limitarci a segnalare l'ingenuità di questa indebita assimilazione, occorre andare più a fondo e chiederci quale sia il presupposto sul quale essa si basa. Non è difficile portarlo in piena evidenza: è la convinzione per la quale l'apprendimento è l'effetto dell'insegnamento. Più che convinzione, una credenza infondata. O un'allucinazione, se pensiamo al desiderio di formare[5]. Perché non solo

[2] Cfr. G. Fenstermacher, *Some moral considerations on Teaching as a Profession*, in J. Goodlad, R. Soder, K.A. Sirotnik (eds.), *The moral dimensions of teaching*, Jossey-Bass, San Francisco 1990., pp. 130-154.

[3] Cfr. L. Anolli, *Psicologia della cultura*, il Mulino, Bologna 2004; *La mente multiculturale*, Laterza, Bari 2006; G. Rizzolatti e C. Sinigaglia, *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Cortina, Milano 2006.

[4] Cfr. N.L. Gage, *The paradigms wars and their aftermath: A "historical" sketch of research on teaching since 1989*, in "Educational researcher", n. 7, 1989, pp. 4-10; *The scientific basis of the art of teaching*, Teachers College Press, New York 1978.

[5] Cfr. R. Kaes, *Quattro studi sulla fantasmatica della formazione e il desiderio di formare*, in R. Kaes *et al.*, *Desiderio e fantasma in psicoanalisi e pedagogia*, Armando, Roma 1981, pp. 9-90 (orig. 1973).

è palese che l'apprendimento però attuarsi senza alcun insegnamento altrui, ma anche che l'insegnamento può darsi senza alcun esito d'apprendimento. Pur quando si trattasse di un insegnamento eccellentemente condotto secondo prescrizioni psicologico-evolutive. Invece che di convinzione e/o di credenza sarebbe più corretto parlare di trasferimento: del canone naturalistico – proprio delle scienze fisiche – presso le scienze umane. Sono le scienze fisiche, infatti, a caratterizzarsi per l'indagine sulle cause e sulla loro corrispondenza presso gli effetti. Il rapporto di causazione non è soltanto troppo semplice per essere adottato nelle scienze umane: è inadeguato. Non tanto a ragione della complessità dei fattori in gioco[6], quanto, invece, per il fatto che i viventi – prima ancora degli esseri umani – sono "organismi", dotati in quanto tali di capacità autopoietiche[7], "soggetti" a tutto tondo, solo relativamente condizionati dalle pressioni esterne. Anche rispetto a quelle più cogenti. È il noto debito storico pagato dall'epistemologia delle scienze umane nei riguardi delle scienze fisiche. Debito comprensibile, ma ingiustificato. Comunque non dovuto.

Per quanto concerne il rapporto tra psicologia e didattica, va annotato un paradosso aggiuntivo. Anche lo studio dell'apprendimento, infatti, è stato a lungo un approccio prescrittivo, in particolare fino a quando se n'è interessata la logica, intesa come norma del "retto" imparare[8], imperando come tale sui banchi di scuola, soprattutto attraverso la didattica delle lingue. Una tradizione, quella prescrittiva, che è stata superata proprio dalla "psicologia scientifica", fin dal suo esordio ottocentesco in quanto disciplina "empirica". Ovvero descrittiva. In particolare a proposito dell'apprendimento, in psicologia è stato Granville Stanley-Hall[9] il primo a portare l'attenzione sui modi affatto diversi con i quali il bambino si relazionava agli oggetti, agli animali, ai suoi pari ed alle persone in genere, segnalando lo scarto qualitativo tra adulti e fanciulli. Ma lo psicologo americano aveva usato il metodo del questionario "a domande aperte", somministrato ad adulti, invitati a rispondere sulla base della memoria di eventi infantili autobiografici, oppure l'osservazione diretta di figli e alunni. C'era voluto il colpo di genio di Jean Piaget, biologo di formazione, per chiedere direttamente ai bambini stessi cosa pensavano e come pensavano[10].

E tuttavia – ecco il paradosso – una disciplina che era riuscita – ponendosi come descrittiva – a svincolarsi dall'abbraccio mortale della logica, quando si è trattato di rapportarsi con l'insegnamento, ha imposto il medesimo abito prescrittivo. La

[6] Cfr. W. Brezinka, *Obiettivi e limiti dell'educazione*, Armando, Roma 2002.

[7] Cfr. H.R. Maturana, F.J. Varela, *De Máquinas y Seres Vivos*, Editorial Universitaria, Santiago 1973 (tr. it. *Macchine ed esseri viventi. L'autopoiesi e l'organizzazione biologica*, Astrolabio Ubaldini, Torino 1992).

[8] E. Gattico, J.-B. Grize, *La costruzione del discorso quotidiano. Storia della logica naturale*, Bruno Mondadori, Milano 2007.

[9] G.S. Hall, *Life and confessions of a psychologist*, Appleton, New York 1923.

[10] A cominciare da J. Piaget, *Une forme verbale de comparaison chez l'enfant*, in "Journal de psychologie", n. 18, 1921, pp. 147-172.

camicia di Nesso dalla quale si era liberata. Già, perché l'insegnamento "non poteva" essere oggetto di scienza, ma solo di "arte", e l'arte è fatta di norme da seguire o da inventare... E c'è voluto quasi un secolo perché – a fronte della riottosità degli insegnanti formati a "pane e psicologia" – si pervenisse a riportare la questione nei suoi termini ovvi: se si vuole conoscere l'insegnamento, ebbene, bisogna studiare... l'insegnamento! *Lì dove si compie*: nelle azioni degli insegnanti. Come quando si era voluto conoscere l'apprendimento, e ci si era impegnati a studiare l'apprendimento, là dove si realizza: nelle azioni dei soggetti in apprendimento, a cominciare dai bambini. E come abbiamo chiesto ai bambini di esprimere il loro pensiero, potremmo chiedere agli insegnanti di dire il loro pensiero: *cosa pensano gli insegnanti quando pensano l'insegnamento?*[11]. Chi meglio degli insegnanti può conoscere – direttamente e a fondo – il lavoro che essi stessi fanno? E tuttavia è una domanda che non ha una risposta ovvia, se è vero che a tutt'oggi lo studio del "pensiero degli insegnanti" è ancora un programma di ricerca, più che un oggetto di studio incontestato.

Dunque, la montagna è lì e resta da scalare. Anche se già da tempo l'azione è stata identificata come oggetto di studio focale delle scienze dell'uomo, e fa la differenza rispetto alle scienze fisiche. Nell'*Introduzione* abbiamo già richiamato la svolta prodotta al riguardo da Max Weber, rispetto ai rapporti di causa/effetto delle "scienze della natura", ma anche alle tesi, già innovative, delle "scienze dello spirito". E tuttavia, se lo studioso tedesco costituisce il riferimento fondamentale – per i suoi studi di diritto, economia, sociologia e storia – per la definizione dell'azione – da lui designata come processo, *Handeln* (l'agire) e non come *Handlung* (l'azione compiuta) – come categoria capace di spiegare l'uomo e il suo comportamento, non si esce dall'approccio prescrittivo. L'azione dotata di senso, nella sua prospettiva, è l'*azione razionale*, considerata tale solo se rigorosa e conseguente rispetto allo scopo. Non è l'azione così come effettivamente si svolge, nel quotidiano e nell'ordinario: è l'*azione normativa*, apprezzata per il rapporto che riesce a instaurare tra obiettivi e condizioni d'esercizio e per lo scarto che riesce a marcare rispetto all'azione "normale". È evidente il retaggio positivista, con l'azione razionale che fa da corrispettivo, presso le scienze dell'uomo, della causazione presso le scienze della natura. Il dibattito sul metodo non ha eliminato ancora, senza residui, la dipendenza epistemologica dello studio dell'uomo[12].

L'azione dell'insegnamento, quindi, nella sua fenomenologia, *dal punto di vista*

[11] Cfr. F. Tochon, *Recherche sur la pensée des enseignants: un paradigme à maturité*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 133, 2000, pp. 129-157; *L'enseignant expert*, Nathan, Paris 1993; *Le Journal d'un funambule, son épistemologie pragmatique*, in "Recherche et formation", n. 9, 1991, pp. 7-15; L. Shulman, *Knowledge and teaching: Foundations of the new reform*, in "Harvard Educational Review", n. 1, 1987, pp. 1-21; *Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective*, in M.C. Wittrock (ed.), *Handbook of research on teaching 3*, Macmillan, New York 1987, pp. 3-36.

[12] Per un'interpretazione diversa, di compiuta autonomizzazione delle tesi di Weber, cfr. B. Maggi (a cura di), *Interpretare l'agire. Una sfida teorica*, Carocci, Roma 2011.

dell'attore-insegnante. Questo il proposito. Lo scopo è renderla intelligibile, agli occhi dei pratici stessi – perché ne accertino la corrispondenza alle loro routines – e a quelli dei ricercatori interessati all'argomento ed ai punti critici che implica l'orientamento epistemologico e metodologico prescelto. L'impegno è serio, perché consiste nel contribuire a fare dell'insegnamento un **sapere**, in termini descrittivi, da argomentare plausibilmente nella sua validità teorica e nei suoi vantaggi pratici.

2. L'azione in quanto azione

L'azione è un oggetto di studio pregnante e complesso, caratteristica che richiede – all'atto di sceglierlo come riferimento per la costruzione di una teoria – la necessità di ulteriori specificazioni.

Già con Weber l'azione era stata concettualizzata secondo modelli diversi, ovvero in base ai molteplici aspetti dai quali può essere considerata: rispetto agli scopi, o *teleologico*; in ordine ai fattori che la determinano, o *causale*; in riferimento alle ragioni che spingono il soggetto a compierla, o *motivazionale*. Non è questo il luogo per entrare nel merito dell'importanza di queste prospettive sull'azione, sui problemi che pongono o sulla preferenza espressa da Weber per il modello teleologico[13]. Mi limito a segnalare un'evidenza: nessuna di queste letture coglie l'azione in sé, perché tutte – nessuna esclusa – ne prendono in carico aspetti "esterni" all'azione stessa: per quel che viene rappresentato prima ed eventualmente realizzato dopo, come gli scopi; oppure per quanto viene prima, come le cause o le motivazioni. Prima e/o dopo, comunque "fuori" dell'azione.

Più recentemente, il modello teleologico è stato in qualche modo ripreso da una ricercatrice francese, Elisabeth Pacherie, attraverso la sua «teoria dinamica delle intenzioni»[14]. E tuttavia, per quanto possa risultare persuasiva la critica del modello causale, attraverso il ricorso incrociato alle scienze cognitive ed alle neuroscienze, le *intenzioni* – consapevoli o meno – di cui si occupa la Pacherie restano comunque all'esterno dell'azione: rappresentazioni che possono, o no, dar luogo ad azioni: ma non "azioni" nella loro effettualità[15].

L'azione che ci preme cogliere è quella che si compie come evento, adattandosi alle contingenze e trasformandole ingegnosamente per affermarsi su di esse o per accomodarsi rinviando il riscatto, oppure rassegnandosi passivamente o cercando

[13] Posso rimandare all'analisi che ne ho svolto in E. Damiano, *L'azione didattica*, cit., pp. 188-194 e richiamare l'eccellente saggio di R. Bubner, *Azione, linguaggio e ragione*, il Mulino, Bologna 1976.

[14] E. Pacherie, *Toward a dynamic theory of intentions*, in S. Pockett, W.P. Banks and S. Gallagher (eds.), *Does consciousness cause behavior?*, MIT Press, Cambridge (MA) 2006, pp. 145-167; *The phenomenology of action: a conceptual framework*, in "Cognition", n. 107, 2008, pp. 179-217.

[15] Cfr. anche l'ultimo saggio: E. Pacherie, *Action*, in *The Cambridge Handbook of Cognitives Sciences*, Cambridge University Press, 2012, pp. 92-111.

linee di fuga e di rassicurazione. Se uno scopo c'è – e può essere il più vario – esso è incorporato nello svolgersi dell'azione, e può anche cambiare, più o meno profondamente, in base alle circostanze ed alle opportunità, presenti o prodotte alla bisogna. Non è necessario che al tempo dell'avvio ci siano dei fattori esterni in grado di provocarla, ché le ragioni possono mobilitare dall'interno del soggetto oppure essere introdotte via via, irrobustendosi e prendendo coscienza in base all'andamento del processo ed alle sue vicende più o meno favorevoli. Analogamente si dica per i motivi, che possono essere più o meno coscienti, ma anche discendere dall'azione stessa, per il fatto stesso del piacere di compierla, cessare, scomparire, riemergere. *L'azione concreta*, al tempo e al luogo del suo processo di concrezione.

Questa messa a fuoco sull'**azione in quanto azione** come oggetto di studio delle scienze umane va declinata, nel caso della didattica, sull'*insegnamento in quanto azione*. Per riuscire a cogliere l'azione didattica in quanto tale, nella sua effettiva dinamica, occorre dimettere lo "sguardo illuminista", fondato sull'illusione della linearità dell'azione didattica, al di fuori dei giochi sottili dell'interazione con gli alunni, disincarnato, indifferente ai moti profondi dell'affettività e del desiderio, che passa attraverso l'opacità della relazione con l'altro, mai turbata dal dubbio, da tensioni e da conflitti. Uno sguardo astratto, che ignora quanto il lavoro di aula consista di tattiche di postazione e di mosse in pubblico, mirate a presentarsi al meglio e a gestire l'asimmetria con la classe e a tenere il filo del rapporto con alcuni alunni "focali". Uno sguardo riduttivo, che sterilizza il quotidiano d'aula e di scuola, che invece si gioca sul filo della complessità e dell'ambiguità, e che immagina l'insegnante cosciente di sé e dell'altro in tutte le circostanze, in perfetta coincidenza di vedute, senza impegnarsi in un negoziato permanente fatto di contrasti tra vedute diverse, fraintendimenti da chiarire e di convergenze inaspettate.

C'è un altro modo deformante di rappresentarsi l'azione: è lo *sguardo positivista*. Si tratta dell'orientamento che guarda alla scienza come conoscenza perfetta dell'azione dell'uomo ed alla tecnica come applicazione di tali conoscenze alla gestione corretta dei comportamenti umani. Quando ci si trasferisce nell'ambito dell'insegnamento, bisogna mettere in conto che le scienze dell'educazione non godono della reputazione di altre discipline a riguardo della loro totale affidabilità, ma ciò nonostante i tentativi di fare dell'insegnamento una tecnica applicata sono stati numerosi e quasi sempre con discreto credito. Il riferimento dovuto va ai modelli didattici *Process-Product* – che tra gli anni '50 e '70 hanno dominato il panorama scolastico con la "Pedagogia per Obiettivi" – e, come abbiamo visto nel capitolo precedente, con le tecnologie didattiche, a partire dalle *teaching machines* di Sidney Pressey e Burrhus Skinner fino, almeno, a LOGO di Seymour Papert. In genere è la psicologia, dello sviluppo e dell'educazione, a garantire la scientificità dell'insegnamento, deducendo norme didattiche e addirittura finalità educative per rendere efficace l'azione degli insegnanti. Siamo di fronte a un arsenale considerevole e in perenne crescita: conoscenze, metodi, mezzi, ma anche consigli pratici confermati da prove sperimentali, una messe di contributi che permette di esaminare criticamente le azioni possibili, riflettere sull'esperienza e offrire indicazioni utili, in grado di interpretare la realtà scolastica e di suggerire decisioni ragionate. Una

sorta di intelligenza "del lato destro" offerta all'insegnante come un repertorio ben assortito per condurre felicemente al successo la sua azione.

Ma l'insegnante – pur con il suo prezioso corredo di "tecnico" o di "manager" – non pratica un laboratorio sperimentale dove tutto procede sotto controllo. Al contrario, opera in una situazione di contingenze, dove è tenuto a intervenire in pubblico, senza rete, in tempo reale, in situazioni incerte, di volta in volta da decifrare e interpretare improvvisando, a fronte di resistenze di varia natura – psicologiche, etiche, culturali, amministrative… – da vincere, ostacoli da superare, barriere da aggirare, come anche di opportunità favorevoli da sfruttare prima che sfuggano di mano. Un ospedale da campo in prima linea, dove sembra più appropriata non la competenza "esperta", ma la creatività del *bricoleur* o, più sobriamente, la flessibilità dell'"artigiano"[16].

3. *Mètis* o l'intelligenza dell'azione

Nella sua evidenza fenomenologica, l'azione si muove nell'incertezza caotica delle relazioni interumane, dove ciascuno si industria a tener su la scena, reggendo il proprio ruolo e tenendo conto di quello degli altri attori. È su questo sfondo che emerge la caratteristica peculiare dell'azione: l'**astuzia**. Di volta in volta cerchiamo di essere prudenti, ma anche coraggiosi, e persino spericolati, ma comunque accorti, a volte per ricondurre all'ordine, altre per modificare le regole, ridefinendole e riordinandole per modificare il corso delle dinamiche in corso, piegandole verso un'altra direzione, per assicurarci margini di manovra e magari interstizi di rifugio, pur momentanei.

L'astuzia costituisce scopertamente la denotazione dell'azione umana in generale; e tuttavia non gode di buona stampa. Le accuse sono note: l'astuzia viene associata alla manipolazione, un comportamento da denunciare perché nasconde alla vista i motivi che guidano l'azione, mimetizza le intenzioni e le manovre, fino a farne qualcosa di riprovevole, affine alle televendite truccate o alla propaganda politica nelle campagne elettorali. Al minimo, l'espediente per cavarsela e la furberia per arrangiarsi, al meglio l'arte di sopravvivere. Sempre e comunque una delle forme del cinismo.

Sarebbe giunto il tempo di mutare, presso le scienze dell'uomo, l'orientamento normativo e accertare come e perché l'astuzia costituisca – fuori del Castello di Atlante, nella realtà della condizione esistenziale – *l'espressione dell'antropologia umana*. Né più né meno. Per cogliere la quale nella sua autenticità sembrano più attrezzati i miti, le visioni del mondo elaborate – agli albori della nostra cultura – dai nostri antenati greci ed ebraici. In particolare, la *mètis*, termine greco corrispondente ad astuzia, è il nome dell'intelligenza pratica, la capacità di percorrere con successo il labirinto, metafora della vita reale.

[16] Cfr. J. Brichaux, *L'enseignant d'une métaphore à l'autre*, in "Revue Francaise de Pédagogie", INRP, n. 118, 1997, pp. 95-104.

Per comprendere la portata centrale di questa forma di intelligenza nel mondo greco, è possibile prendere le mosse da un'opera dirompente di Jean Pierre Vernant e Marcel Detienne[17] che indaga sulle teogonie attribuite a Orfeo, riprendendo la rappresentazione che ne fa il poeta Esiodo. Metis è innanzitutto – secondo l'attitudine greca alla personificazione di eventi naturali e di concetti – un nome proprio: quello di una divinità femminile, figlia di Teti e Oceano. Celebre per la sua accortezza, la troviamo protagonista di due episodi straordinari. La prima è l'origine del mondo, quando ottenne con una bevanda che Crono vomitasse i figli che aveva inghiottito per timore di perdere il potere. La seconda è la collaborazione con Zeus – in competizione per diventare il re degli dei e del cielo – che per merito dei consigli e dei suggerimenti di lei riuscì nell'epica impresa di sconfiggere i Titani e conquistare definitivamente l'Olimpo. La sua superiorità intellettuale fu anche la ragione della sua morte. Come racconta Eschilo nel *Prometeo incatenato*, Zeus l'aveva sposata e aspettava un figlio da lei. Preoccupato, però, che il nascituro potesse prevalere su di lui, ingoiò Metis ancora incinta, nell'intento di appropriarsi in questo modo delle sue potenzialità. Ed è noto il seguito, con Zeus che partorì a sua volta, dalla testa – adulta in tutto il suo splendore – Athena, non a caso la dea della sapienza e della saggezza, protettrice degli artigiani e dei guerrieri, in particolare di quelli impegnati nella guerra dovuta, come quella difensiva, e nobile, come quella per giusta causa. Sono due dei principali ambiti nei quali si esercita l'intelligenza pratica. Potremmo aggiungere quello dei marinai, evidente soprattutto quando navigano contro vento. Ma la sua presenza è riconoscibile in ogni quadro dello scenario abitato dall'uomo. La *mètis* si manifesta come la competenza a partecipare alla realtà, aderendo alla sua complessità in modo duttile, plastico e finanche camaleontico. L'astuzia è la forza che ci consente di vincere o anche solo limitare i danni dove nessuna soluzione sembra alla portata.

Interpreti sommi della *mètis* sono Dedalo – quello del labirinto, appunto – ed Ercole delle dodici fatiche; ma anche Giasone a caccia del vello d'oro, e nel suo piccolo Antiloco – sfidante di Menelao nella corsa dei carri, dato per perdente, eppur vittorioso – e, soprattutto, Ulisse: quello del cavallo di legno, a Troia; di Polifemo inospitale, gigante ubriacato ed accecato; del rientro a casa, a Itaca, mimetizzato per vendicarsi dei Proci. E perché, in tutt'altro ambiente, non ricordare Giacobbe, che lungo il viaggio del vecchio padre Isacco verso Canaan, la terra promessa, riesce ad usurpare, per fame, il diritto di primogenitura al fratello Esaù, e a ottenere l'agnizione del padre, complice lo stratagemma di Rebecca, la madre? La letteratura sulla *mètis* ha affascinato i popoli del Mediterraneo, ma ha anche costituito il repertorio che ha ispirato, nel bene e nel male, le strategie di battaglia di politici e militari[18].

La storia mostra anche l'altra nota caratteristica della *mètis*, quella del suo

[17] J.P. Vernant e M. Detienne, *Le astuzie dell'intelligenza nell'antica Grecia*, Laterza, Bari 2005 (orig. 1974).

[18] Cfr. G. Balandier, *Anthropologie politique*, PUF, Paris 1967; *Le détour: pouvoir et modernité*, Fayard, Paris 1985.

ostracismo. La condanna, perenne, fu pronunciata – come ricordano Vernant e Detienne – dal "divino" Platone, il quale la considerò come l'antitesi della filosofia – il regno esclusivo della conoscenza provata, vera o rivelata – relegandola al livello dei comportamenti fallaci, basati su intuizioni azzardate, opinioni e credenze approssimate, se non di pura e semplice ciaitroneria[19]. Non staremo a seguire la brillante ricostruzione storica della messa in ombra della *mètis* lungo la storia culturale dell'Occidente. Basterà segnalare come essa sia comunque sopravvissuta: traslocando nella letteratura che porta a protagonisti gli animali, attribuendo loro virtù e vizi degli umani, a partire da Esopo e da Fedro, fino alla volpe dei tanti "rami" del *Roman de Renart*[20] e a quella de *Il piccolo principe* di Antoine de Saint-Exupéry[21], e oltre; soprattutto generando commistioni spurie ed ipocrite con la morale ufficiale, attraverso soluzioni del tipo "menzogne a fin di bene", omissioni, restrizioni mentali e simili, del genere di quelle denunciate da Blaise Pascal nelle lettere *Les Provinciales* con una durissima requisitoria contro la casistica, il repertorio in voga di quelle commistioni[22]. Ma non poté evitare, egli stesso, di ricorrere ad uno dei tanti modi della *mètis*: usando lo pseudonimo di Louis de Montalte per proteggere la sua satira rovente e fingendo di rivolgersi ad un amico che viveva in provincia e ai gesuiti a proposito della loro morale e della loro politica...

È con la svolta fenomenologica che la *mètis* ha potuto uscire dall'ombra e diventare oggetto di ricerca scientifica, fuori dal prescrizionismo. Abbiamo così la messa in scena dell'io con l'interazionismo simbolico di Erving Goffman, il quale osserva con sguardo disincantato l'uso delle micro-astuzie dei soggetti impegnati ad esibire in pubblico le maschere richieste dalla società, e inversamente a decrittare le rappresentazioni offerte dagli altri. In questo modo, avverte, tra la realtà e le apparenze non vige un rapporto di necessità bensì solo una correlazione statistica[23].

La *mètis* occupa un posto centrale nel movimento della "psicanalisi breve", dove la pragmatica della comunicazione umana, proposta dalla Scuola di Palo Alto, sostituisce alla metafora teatrale di Goffman quella della strategia militare[24]. Qui la categoria chiave è quella della *ristrutturazione*, mediante la quale il soggetto impone di modificare le regole del contesto, ridefinendo la situazione secondo il senso a lui più vantaggioso, facendo ricorso – ecco la *mètis* – alle tecniche del paradosso e dello spiazzamento.

[19] J.P. Vernant e M. Detienne, *Le astuzie dell'intelligenza...*, cit., p. 10.

[20] Per una traduzione in italiano (parziale, di 5 "rami"), cfr. *Il Romanzo di Renart "La volpe"*, a cura di M. Bonafin, Edizioni dell'Orso, Alessandria 1998.

[21] A. de Saint-Exupèry, *Il piccolo principe*, Bompiani, Milano 2005 (orig. 1943). Per una rilettura della celeberrima opera, cfr. E. Beseghi e C. Laneve (a cura di), *Lo sguardo della memoria: rileggendo "Il piccolo principe"*, Laterza, Bari 2003.

[22] B. Pascal, *Le Provinciali*, Einaudi, Torino 1983 (orig. 1656-1657).

[23] Per tutte le opere, cfr. E. Goffman, *La vita quotidiana come rappresentazione*, il Mulino, Bologna 1969 (orig. 1956); *L'interazione strategica*, ibidem, 1988 (orig. 1969).

[24] P. Watzlawick, J.H. Beavin, D.D. Jackson, *Pragmatica della comunicazione umana.*, Astrolabio, Roma 1967; P. Watzlawick, J.H. Weakland, R. Fisch, *Change. La formazione e la soluzione dei problemi*, Astrolabio, Roma 1974.

Sul medesimo sfondo va riconosciuta l'*analisi transazionale* dello psichiatra militare Eric Berne, il quale riprende la metafora teatrale e ludica per intepretare le interazioni fra i diversi stati dell'Io e per intervenire a modificare le interazioni sociali, non solo patologiche ma ordinarie[25]. La *mètis* agisce, di volta in volta, attraverso gli stati antagonisti del "Bambino" e del "Genitore", ma anche attraverso gli interventi dell'"Adulto" che mira a ricreare l'ordine nella dinamica del doppio antagonismo interno all'Io.

Va citata, infine, la *teoria dell'ingaggio* che porta alla luce le strategie di fidelizzazione del cliente all'interno dell'attività commerciale – per esempio, attraverso l'offerta di campioni della merce oppure di piccoli regali – tattiche comportamentali molto più efficaci rispetto a quelle della comunicazione persuasiva e della pubblicità[26]. Qui la nozione chiave è quella dell'*influenza sociale*, dove la *mètis* si esercita non come manipolazione mentale, bensì come intervento mirato sulle condizioni esterne per ottenere il consenso liberamente espresso da parte del pubblico.

4. La *mètis* nell'insegnamento

Alla riconsiderazione della *mètis* ha resistito, buon ultimo, il bastione dell'insegnamento. Ancora oggi i portatori dei due "sguardi" – quello illuminista e positivista – rappresentano la maggioranza tra le visioni dell'insegnamento. E le ragioni di questa renitenza non mancano, a partire da quella che guarda alla scuola attraverso la categoria del difetto congenito, la tara dell'inadeguatezza rispetto al compito educativo al quale è chiamata per missione. Conosciamo già il **modello del deficit**, identificato dalla Lantheaume, che ci invita a rinnovare lo sguardo che correntemente si rivolge agli insegnanti, considerandoli da sempre inadeguati rispetto alla loro funzione, remora di tutte le riforme scolastiche[27].

E tuttavia, la *mètis* è incessantemente all'opera nelle aule scolastiche, da parte di tutti gli attori scolastici, anche dalla parte dalla quale meno la si aspetterebbe: *gli alunni*. E difatti anche questi sono impegnati non solo a ritagliarsi spazi di libero movimento nei riguardi del potere istituzionale degli insegnanti, ma praticano a loro volta tattiche attive per attrarre l'attenzione, ottenere eccezioni rispetto alle

[25] E. Berne, *Intuizioni e stati dell'Io*, Astrolabio-Ubaldini, Roma 1971 (orig. 1957); in chiave divulgativa, *A che gioco giochiamo*, Bompiani, Milano 2000.

[26] R.V. Joule et J.-L. Beauvois, *La soumission librement consentie*, PUF, Paris 1998; in termini divulgativi, *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble 2002.

[27] F. Lantheaume, *De la professionalisation à l'activité: nouveaux regards sur le travail enseignant*, in "Le travail enseignant. Crises et recomposition, du local à l'international, retour sur le métier", numero monografico di "Recherche et Formation", a cura di F. Lantheaume, n. 57, 2008, pp. 9-22; *Entretien de Anne Barrère et Frédéric Saulat, Rendre visible le travail enseignante: questions de méthodes*, in "Recherche et Formation", n. 57, 2008, pp. 89-102; *L'activité enseignante entre prescription et réel: ruses, petit bonheurs, souffrance*, in "Education et société", n. 1, 2007, pp. 67-82.

norme, garantirsi i privilegi possibili. In queste tattiche gli studenti giungono a diventare veri "maestri": nell'arte di perder tempo, di far finta di seguire o di defilarsi per far credere che il problema è altrove, o che loro sono candidi come la neve, senza colpa e senza macchia, vittime di un carnefice sadico e insaziabile[28]. È vero che l'alunno versa, dal punto di vista istituzionale, in una condizione di debolezza nei riguardi dell'insegnante, ma questa differenza di status conta sempre meno nella società che si sta profilando in termini di pluralità di riferimenti valoriali e culturali; la debolezza investe l'istituzione scolastica più di altre, e con essa anche la posizione dell'insegnante. Del resto, gli stessi insegnanti – non solo nell'agorà della classe, ma anche negli scambi fra pari, nelle sedi ufficiali come negli incontri informali – ricorrono all'astuzia per farsi spazio rispetto ai colleghi, a cominciare da quelli che insegnano alle stesse scolaresche, per far apprezzare i loro meriti, guadagnare la loro stima o anche solo la loro tolleranza rispetto alle proprie idiosincrasie o almeno l'indifferenza per le loro trasgressioni.

Per quanto concerne il rapporto principale, quello con gli alunni, il primo a rompere la levigatezza trasparente della superficie è stato – come per altre provocazioni – l'eretico Jean-Jacques Rousseau, del quale tutti ricordiamo quella specie di aforisma pedagogico, che merita – per la sua elegante icasticità – di essere citato nella lingua originale:

> Il n'y a point d'assujettissement si parfait que celui qui garde l'apparence de la liberté; on captive ainsi la volonté même [...]. Sans doute il ne doit faire que ce qu'il veut; *mais il ne doit vouloir que ce que vous voulez qu'il fasse*; il ne doit pas faire un pas que vous ne l'ayez prévu, il ne doit pas ouvrir la bouche que vous ne sachiez ce qu'il va dire. [...] Vous devez disposer tout autour de lui le lecons que vous voulez lui donner, sans qu'il pense en recevoir aucune[29].

Il paradosso è un concentrato dell'astuzia didattica: Emilio deve credere senza alcun'ombra di dubbio che sia lui il "maestro" di se stesso, mentre dev'essere altrettanto indubbio che invece il maestro siete voi, e non lui.

Tra i pedagogisti che si sono occupati a fondo del problema dell'astuzia educativa, va segnalato Philippe Meirieu, il quale prende le mosse proprio da Rousseau[30]

[28] Per un'indagine sulle "astuzie" degli alunni, cfr. P. Perrenoud, *Métier d'élève et sens du travail scolaire*, ESF, Paris 1994.

[29] «Non esiste alcun assoggettamento più completo di quello che conserva l'apparenza della libertà; in questo modo si imprigiona la volontà stessa [...]. È fuor di dubbio che egli non debba fare quel che vuole; ma egli non deve volere se non quello che voi volete che egli faccia (*la sottolineatura è mia*); egli non deve fare un solo passo che voi non abbiate previsto, né deve aprir bocca senza che voi non sappiate quello che sta per dire. [...] Voi dovete disporre tutto intorno a lui gli insegnamenti che volete impartirgli, senza che egli pensi di riceverne nessuno» (J.J. Rousseau, *Emile ou de l'éducation*, Classique Garnier, Paris 1964, p 121).

[30] Ph. Meirieu, *La Pédagogie entre le dire et le faire*, ESF, Paris 1995. V. anche il sito Internet wwwmeirieu.com: *Petit dictionnaire de pédagogie* (article: *situation-problème*) e *L'histoire des doctrines pédagogiques, Cours de Pédagogie*, nn. 5-6-7-8-9-12.

per presentare la *mètis* (*ruse* in francese) come la soluzione del problema cruciale dell'insegnamento: conciliare la libertà dell'alunno con l'autorità dell'insegnante. La prima non è una dotazione originaria, ma una conquista progressiva a partire da una condizione di relativa impotenza; la seconda non è un potere definitivo, ma solo provvisorio e deve tendere alla sua progressiva riduzione. Il principio regolatore del rapporto tra libertà e autorità è una strategia di autonomizzazione, che trova la sua risorsa principale nella *ruse* educativa. È questa che può ottenere di rispondere fattivamente alla questione didattica formulata umoristicamente dal Fourier: «come far amare la matematica ad una fanciulla alla quale piace solamente... l'aglio?». La motivazione è un requisito fondamentale per mobilitare le energie del soggetto. E Meirieu traccia un puntuale itinerario tra i classici della pedagogia moderna per mettere in evidenza la necessità di ricorrere alla *ruse* per stimolare il desiderio di apprendere e comporre l'antinomia tra libertà e autorità: far sembrare le conoscenze dovute come delle risposte a dei problemi che lo stesso studente ha incontrato e si è posto. Che è lo stesso suggerimento di Rousseau: fate in modo che voglia le stesse cose che secondo voi egli deve volere.

Ciononostante, Meirieu accetta la *ruse* come una sorta di male necessario, come qualcosa da gestire con attenzione perché ha un potenziale negativo che può sfuggire di mano all'insegnante e compromettere l'azione educativa. Un utilizzo troppo frequente la renderebbe sospetta. Il dialogo, la trasparenza comunicativa e l'argomentazione franca restano primari ai fini di un'influenza apprezzabilmente educativa. La *ruse* non dovrebbe essere, nella maggioranza delle situazioni, che uno strumento accessorio destinato a facilitare le relazioni. È la sua rarità che permetterebbe ad essa di restare invisibile e imprevedibile e mantenere così la sua efficacia: per essere tale, la *ruse* deve mantenersi nell'ombra. Come si può notare, Meirieu rimane, nonostante tutto, fedele allo sguardo illuminista. Ma traspare anche la contraddizione: mentre invita a servirsi eccezionalmente della *ruse*, suggerendone un uso limitato, lo fa... ricorrendo alla stessa *ruse*, richiamata nel suo principio di prudenza e accortezza.

Alla *ruse* in educazione non si sfugge, anche da parte degli insegnanti che la negano, è l'incipit del volume di Yves Guégan, già docente di scuola secondaria e poi formatore di insegnanti, che ad essa dedica un apposito volume dichiaratamente intitolato all'argomento[31]. La tesi centrale sostenuta dall'autore riguarda l'inefficacia dell'autoritarismo per assicurarsi, a lungo termine, il desiderio di apprendere degli alunni e l'opportunità di avvalersi, invece, della *ruse* per vincere in scioltezza le resistenze a coinvolgersi nello studio. La *ruse*, in particolare quando è "benevola" e praticata con humor, ovvero lontana da ogni forma di manipolazione, moltiplica le *chances* dell'insegnante, gli offre l'occasione di uscire dagli sterotipi dello studente d'oggi, distratto e svogliato, e di rinnovare il suo repertorio di interventi facilitanti e costruttivi, trovando soddisfazione nel suo lavoro.

Dopo un'introduzione che richiama a legittimazione le teorie della pragmatica

[31] Y. Guégan, *Les ruses éducatives*, ESF, Paris 2008.

e dell'ingaggio, ma anche la teoria mimetica di René Girard[32], l'autore ordina in sequenza sei capitoli per costruire un inventario compiuto della *ruse* nelle sue varie declinazioni nel lavoro in classe. Queste risultano così classificate:

A) la **mimesi**, ovvero come suscitare il desiderio di imitazione e di emulazione;
B) il **dono**, inteso come riconoscimento, di considerazione e di ascolto, come risorsa per personalizzare la relazione educativa;
C) l'**ostacolo**, ponderando la difficoltà frapposta rispetto ad un obiettivo desiderabile, per stimolare l'impegno;
D) la **divagazione**, per dislocare l'attenzione su altri oggetti d'interesse, allo scopo di ridurre situazioni di tensione;
E) la **partecipazione** per distribuire il potere nel gruppo-classe, affidando incarichi praticabili, mirati e significativi;
F) il **paradosso** per ottenere di offrire una lettura di senso diverso delle situazioni in caso d'impasse, opposizione e conflitto.

Siamo dinanzi a un catalogo ricco e differenziato, che restituisce alla vista la caleidoscopica morfologia della vita di classe, la varietà delle storie che s'intrecciano e la decisività di interventi calibrati, accorti e tempestivi, da realizzare in tempo reale secondo tattiche lucide e coordinate. Un mondo brulicante dove la posta in gioco è la coesione del gruppo e la costruttività del lavoro didattico, con l'insegnante che in cabina di regia è tenuto a impersonare una straordinaria numerosità di ruoli, tra i quali emerge – a riassumerli tutti – la *competenza persuasiva*. Perché non si tratta soltanto di offrire spiegazioni vere, di essere chiaro e di farsi capire bene: deve saper catturare l'attenzione, aspettare l'alunno che gli si rivolge per essere a sua volta preso in considerazione; deve suscitare l'adesione, vincere le resistenze per liberare il desiderio di imparare; deve piacere ed emozionare; convincere. La dimensione persuasiva è una componente fondamentale della vita di classe: la *ruse del suo mestiere*[33].

5. La *mètis* tra etica e libertà

Abbiamo visto, con Meirieu, come la *ruse* si giustifichi con la necessità di comporre la contraddizione tra la libertà dell'alunno e l'autorità dell'insegnante: una contraddizione che costituisce "il" problema di struttura del rapporto educativo, secondo la lezione sempre riattualizzata di Rousseau. Guégan ha proposto la distinzione tra «*ruse* malevola» – intesa come mezzo abile, ma sleale per conseguire i propri obiettivi – e «*ruse* benevola», quando la stessa si ispira a finalità di aiuto e di servizio a vincere le resistenze all'apprendimento. L'approccio relazionale è lo stesso, ma la declinazione è doppia e l'interpretazione è opposta: l'una del dominio, l'altra del servizio. Se ne deve concludere che l'orientamento prescrittivo sia connaturato all'educazione e che – fatto uscire dalla porta, con la presa in carico dell'azione effettuale, senza le distorsioni dell'irrealismo indotte dagli sguardi illuminista e positivista – proprio attraverso la scoperta spregiudicatezza della *mètis*, esso rientri dalla finestra, rivestito con la doppia veste della *malevolenza vs benevolenza*?

No, e ancora una volta è una questione di effettualità. Il problema della "validità" della *mètis* rimanda alla questione della **libertà**. Innanzitutto la *libertà dell'insegnante*. Pur vincolato istituzionalmente come pochi altri ruoli sociali, l'insegnante è libero di fatto perché interprete di una realtà singolare, locale e imprevedibile come la vita di aula e di scuola. Nella fenomenologia della quale è tenuto, di fatto, a gestire una situazione paradossale come quella rappresentata dall'Emilio rousseauiano; e pertanto, come abbiamo visto, aduso di fatto ad esercitare la *mètis*: una complessa e ordinaria pratica antropologica, propria della condizione umana, che nel contesto della scuola si definisce in termini del tutto peculiari. Che a ragione della libertà del soggetto che se ne serve nella sua attività può essere usata bene o male, in ordine a vantaggi propri oppure a tutela degli interessi altrui. Non è la *mètis* a dover essere "benevola", mentre può essere "malevola": la *mètis* non è né benevola né malevola, e nemmeno neutra, quale la *mètis* classificata come "diplomatica"[34]. Anch'essa va osservata e studiata in quanto tale, per quello che è effettivamente. Non è un carattere della *mètis* né la benevolenza né la malevolenza né la sua neutralità. Essa "è", e va compresa in quello che è: *espressione dell'intelligenza pratica*, processo di attuazione che si adatta alle contingenze della situazione. Lo scopo per il quale si compie, le ragioni e i motivi che la spiegano e la ispirano, sono altro dall'azione metica, astuta e accorta che dir si voglia.

Ma poiché l'azione è libera, essa può essere compiuta correttamente o scorrettamente, quindi apprezzata come buona o cattiva, degna di apprezzamento oppure condannabile. Ma col riferimento alla libertà l'azione è posta in un altro piano: il *piano dell'etica*[35]. È in questo universo di discorso che conta, certamente e necessariamente – aggiungo: inevitabilmente – il giudizio di benevolenza o malevolenza. A riprova della necessità di distinguere gli ambiti, possiamo avere un'azione metica efficace, addirittura straordinaria e brillante, ma moralmente esecrabile. E, viceversa, un intervento che non ha avuto alcun esito in termini di risultati, o addirittura fallimentare nei suoi esiti: eppure di eccezionale rilevanza etica.

Il lavoro dell'insegnante ha una intrinseca portata etica: perché ha che fare

[32] Secondo l'antropologo francese, il desiderio ha un carattere mimetico o imitativo, e in quanto tale è una legge universale del comportamento umano. Cfr. in particolare R. Girard, *Delle cose nascoste sin dalla fondazione del mondo*, Adelphi, Milano 1983 (orig. 1978).

[33] Cfr. O. Reboul, *La rhétorique*, PUF, Paris 1984.

[34] Cfr. E. Goffman, cit.

[35] Il riferimento è alla cosiddetta "legge di Hume": cfr. D. Hume, *Opere filosofiche*, volume primo, *Trattato sulla natura umana*, Laterza, Bari 2008 (orig. 1739-1740), Libro terzo, sezione I, pp. 496-7. Ripresa come «fallacia naturalistica» da G.E. Moore, *Principia Ethica*, Cambridge University Press, Cambridge, 1996 (orig. 1903).

col problema esplicitato da Rousseau. Ancora più nettamente: perché ha a che fare con la fragilità dell'essere umano in sviluppo, quindi particolarmente vulnerabile; quindi con la responsabilità che ne consegue per chi, come l'insegnante, è coinvolto istituzionalmente nella sua protezione e nella promozione del suo sviluppo[36]. Ma è anche perché siamo dinanzi ad un lavoro a carattere morale che l'insegnante dev'essere posto in condizioni di libertà: non si può esercitare un'azione strutturalmente morale come l'insegnamento senza essere liberi (e non è certamente questo lo status dell'insegnante, ridotto, invece, in una condizione impiegatizia o – eufemisticamente – semiprofessionale[37]). È di qui che discende la possibilità di un giudizio etico. Ma è proprio a questo scopo – un compito così nobile e doveroso – che si rende necessario – di fatto – il ricorso, tra l'altro, anche alle *mètis*.

Nel contesto in cui riflettiamo va considerata la presenza di un'altra libertà: la *libertà dell'alunno*. Da prendere in carico non soltanto dal punto di vista della sua polarità rispetto all'autorità dell'insegnante, ma anche in quanto tale: ovvero come esercizio autodiretto del proprio comportamento. Per quanto in condizione "minorile" e quindi dipendente, l'alunno esercita di fatto la sua libertà, e non necessariamente in modi congrui e costruttivi rispetto al contesto istituzionale nel quale si trova – per altro, a certi livelli scolastici – per obbligo e non per scelta. Una condizione che si può doverosamente comprendere, ma non accettare né tollerare, se non in termini di rinuncia colpevole.

Ma c'è dell'altro, anche questo in termini paradossali. Perché l'alunno, per apprendere, è tenuto non solo ad accettare – pur provvisoriamente – una riduzione della sua libertà ed una subordinazione rispetto ai vincoli posti dall'istituzione ed al ruolo d'autorità dell'insegnante. Ma – qui il paradosso – se vuole apprendere, deve anche in qualche modo opporsi alle indicazioni dell'insegnante: far resistenza sulla base delle conoscenze precedenti, organizzate nelle sue "teorie spontanee", e attivare un conflitto con le conoscenze offerte dall'insegnante. Facendo perno sulle sue credenze preesistenti, che sono vere, e nello stesso tempo prendendo sul serio – come veramente superiori – quelle che gli vengono prescritte come tali. Giochi delle parti, complicità, opposizioni utili, condiscendenza, finzioni e fiducia, capacità di adattamento e disponibilità sono gli elementi costitutivi della *mètis* attivata dall'alunno. Con la quale è tenuta a confrontarsi, doverosamente e, se possibile, vittoriosamente, la *mètis* dell'insegnante.

Anche sull'azione libera dell'alunno è doveroso esercitare il giudizio morale: ovviamente, nei limiti del compito di sviluppo al quale lui sta adempiendo, e riconoscendogli il diritto di prova e di errore. A misura della sua condizione e status, insomma. Giudizio sempre più difficile, oggi, quando l'adulto tende a sottrarsi a tale onere, che tollera sempre meno nei riguardi di se stesso. Impegno valutativo al

[36] Ho dedicato a questo argomento una trattazione in volume: E. Damiano, *L'insegnante etico. Saggio sull'insegnamento come professione morale*, Cittadella, Assisi 2007.

[37] Cfr. A. Etzioni (ed.), *The semi-professions and their organization: teachers, nurses, social workers*, Free Press, New York 1969.

quale l'insegnante è tenuto per ruolo. In ogni caso, quello etico si costituisce comunque come un piano a parte, da distinguere rispetto a quello dell'indagine di fatto sull'astuzia strategica dell'alunno.

In definitiva: *all'inizio c'è la libertà*. E per un verso l'imprevedibilità, quindi la necessità di gestire l'ambiente umano; di qui la *mètis*. Per l'altro l'indeterminatezza, quindi la necessità di regolamentarla, quindi l'*ethos*. Due piani interconnessi, da distinguere e da coordinare.

6. L'azione didattica come azione mediata

Azione in quanto azione, dunque, fenomenologicamente riconosciuta come intelligenza pratica, da rappresentare in termini descrittivi come pratiche della *mètis* (o della *ruse*). Ora che abbiamo guadagnato questo "nuovo sguardo" per lo studio appropriato dell'uomo, possiamo concentrare l'attenzione sull'insegnamento inteso come azione: *azione didattica*.

Come abbiamo visto, lungo i capitoli che precedono, l'insegnamento può essere considerato, per riuscire più intelleggibile nelle sue proprietà, come **azione mediata**. Ora che siamo in sede di consuntivo dei dati raccolti, riprendiamo in esame la categoria della **mediazione**, un'area concettuale della quale fanno parte anche i termini di **media** e **mediatori**, per definirla come nozione in grado di formalizzare una teoria dell'insegnamento.

Procederemo in due tempi. Nella prima sezione espliciterò i debiti della teoria che andiamo a costruire: si tratterà di indicare i contributi di autori che hanno trovato nel termine di "mediazione" un riferimento significativo per elaborare le loro tesi, nel panorama delle ricerche che non riguardano necessariamente l'insegnamento, bensì ambiti ad esso più o meno limitrofi. Per un verso avremo modo di richiamare, così, indirettamente, i contenuti dei diversi capitoli precedenti, dall'altro di mostrare la straordinaria pregnanza della "mediazione" nel rendere conto della complessità dell'uomo, nel suo sviluppo individuale e culturale. Su questa base sarà possibile giungere a definire, nella seconda sezione, una teoria dell'insegnamento come "azione mediata", offrirne una spiegazione plausibile e argomentarla convincentemente.

6.1. Le fonti del concetto di mediazione

La mediazione pedagogica è il titolo di un volume pubblicato nel 1973 da Giacomo Cives, un pedagogista che proviene dalla carriera didattica, avendo fatto tutto il percorso che da insegnante elementare lo ha portato fino a fare l'ispettore scolastico centrale, quindi il docente universitario. In realtà si tratta di una serie di articoli apparsi in precedenza, un paio anche remoti (1955), eppure tutti, unitariamente, tenuti insieme dalla categoria della *mediazione pedagogica*: centrale non solo in

questo lavoro, ma in tutta la sua opera[38]. Sentiamo direttamente dall'Autore che cosa significhi:

> L'atteggiamento è... quello "umanistico" della ragionevolezza...: disponibilità piena per l'esperienza, smascheramento dei miti e delle scorciatoie di comodo, ricerca della continuità nelle situazioni dissimili, mirando a realizzare tra loro un collegamento che non significhi però cancellazione della loro positiva specificità, ricognizione della complessa problematicità del vivere, non... per rimanere in un limbo irresponsabile ma per scegliere via via serenamente, senza fanatismo e con la più larga comprensione della realtà, interventi pedagogici consapevoli e adeguatamente programmati[39].

Equivalenti del termine mediazione, presso il Cives, si possono considerare, ripreso dal suo stesso lessico: *integrazione*, riferita più specificamente al livello dell'educazione, intesa come l'attività mirata all'unificazione del soggetto nelle sue molteplici dimensioni, cognitive, sociali e affettive, corporee e spirituali, conscie e inconscie... A livello del sapere pedagogico, mediazione è *armonizzazione* o *equilibrazione* (questa in senso piagetiano), saldatura tra filosofia dell'educazione, le diverse scienze dell'educazione e la perizia dell'insegnante, secondo uno spettro pluridisciplinare che comprende saperi intermedi e di frontiera e si allarga fino alla didassi. Ancora in chiave piagetiana la mediazione è *saggezza*: ma non compromesso, bensì dinamismo critico e paziente, finalizzato a superare visioni settarie e pregiudizi unilaterali, secondo un orientamento riflessivo, disponibile e realistico.

Ho richiamato questa idea di mediazione pedagogica per chiarire, preliminarmente, che qui, nel mio discorso, *non è questo il significato del termine*. Non perché la categoria teorizzata dal Cives non sia accettabile, per l'uno o l'altro aspetto. Ma nemmeno che sia particolarmente congruente con quel che andiamo a discutere in seguito. Semplicemente: *non c'entra per nulla ed in nessun modo*. Potremmo dire, avendola citata, che si tratta di una via rispettabile alla pedagogia – o, meglio – alla filosofia dell'educazione, se la intendessimo come un "discorso" – un moto vigile di pensiero ricettivo – che ha per oggetto la generalità della produzione culturale, sotto il particolare punto di vista delle implicazioni educative. Una "saggezza", appunto. Magari come "moderazione" raccomandabile, in congiunture conflittuali e magari estremiste, come accadeva nei favolosi anni '60-'70 del Novecento. Se qui l'abbiamo citata è solo perché rappresenta *un precedente che potrebbe creare equivoci*. E pertanto andava segnalata per evitarlo.

[38] G. Cives, *La mediazione pedagogica*, La Nuova Italia, Firenze 1973. V. anche con lo stesso titolo, il saggio di un suo allievo, F. Pesci, *La mediazione pedagogica. Teoria e storia dell'educazione*, Anicia, Roma 2004, che riprende l'idea di base di Cives. Sempre con lo stesso titolo, e ancora in riferimento a Cives, viene pubblicata una rivista online, a cura del Pesci e di altri condiscepoli (http://web.tiscalinet.it/mediazione pedagogica/), con il primo numero aperto da un editoriale dello stesso Cives, che riprende e argomenta l'attualità, a tutt'oggi, della categoria della "mediazione".

[39] G. Cives, *La mediazione*..., cit., p. XI.

I. Rousseau: l'*educazione negativa*

Quando si parla di mediazione didattica (o di "pedagogia della mediazione"), il riferimento – storico, epistemologico, metodologico, e in larga misura ideale – è l'**Attivismo**. La questione educativa in gioco è l'*asimmetria* tra insegnante e alunno, il rapporto tra l'autorità del primo e la libertà dell'altro che – con la mediazione – viene definita in termini di *relazione d'aiuto*, discreta e cordiale, nell'impegno di confrontarsi positivamente con gli oggetti culturali da apprendere. Letteralmente, con la "mediazione" l'insegnante è tenuto a fare da tramite e supporto tra alunno e cultura selezionata, un corredo fatto da saperi d'eccellenza, valori sociali e virtù personali. Il riferimento all'Attivismo viene utilizzato per contestualizzare questa concezione di servizio educativo, prendendo polemicamente le distanze rispetto ad un approccio tradizionalmente autoritario che sottovaluta la capacità del soggetto in formazione di autodirezionarsi[40].

Della a-teoreticità dell'Attivismo abbiamo già trattato in precedenza a proposito dei modelli Process-Learning.

Una prova della sua vaga e contraddittoria identità concettuale è il ricorso ipertrofico ai "precedenti illustri", una galleria di autori quanto mai variopinta, tra i quali addirittura Platone, che viene considerato (da altri) il nume della scuola tradizionale[41]. Per quanto concerne, per quel che ci riguarda, la questione dell'asimmetria, il mentore è J.J. Rousseau, in particolare l'**Emilio**, l'ideal-tipo dell'educando cresciuto in piena libertà, quindi pressoché in solitudine, secondo sua natura e spontaneità, lontano da ogni condizionamento esterno. Ma questa è una rappresentazione solo di superficie di questo capolavoro, anche letterario, del genio ginevrino: a guardare bene, in profondità, se è vero che l'autore sottrae il suo personaggio all'influenza nefasta della società contemporanea, è proprio per questo motivo che lo consegna, totalmente e indefettibilmente, alla esclusiva azione del suo precettore: assoluto dominatore dell'intera sceneggiatura pedagogica, di tanto più efficace di quanto si nasconde alla vista del suo educando. Per difenderlo dalla precettistica maniacale del tempo lo affida alla forza plasmatrice di un regista che non compare perché è onnipresente e incorporato in un contesto sapientemente calcolato allo scopo. Non è un caso, pertanto, che Rousseau sia stato riconosciuto, dai rivoluzionari del 1789, come il *maitre-à-penser* dell'educazione pubblica – nella quale lo stato educatore si sostituisce al precettore – e quindi, nello stesso Novecento dell'Attivismo, il precursore dell'educazione nazionalista e totalitaria[42].

Nell'idea di "mediazione" che qui cercherò di definire, non è genericamente all'Attivismo che si può ricorrere; e se, piuttosto, è a Rousseau che vogliamo richiamarci, è a quest'ultima interpretazione che possiamo fare riferimento: non tan-

[40] Cfr. M. Martinelli, *Mediare le conoscenze. Formazione e apprendimento in Reuven Feuerstein*, SEI, Torino 2008, cap. 2, pp. 38-84.

[41] V.L. Raillon, *L'Education nouvelle*..., op. cit.

[42] Cfr. F. e P. Richard, *Introduzione*, in J.J. Rousseau, *Emilio*, edizione italiana integrale a cura di P. Massimi, Armando, Roma 1997, pp. 15-58.

to per l'autoritarismo – aspetto che comunque va tenuto in conto – quanto invece all'approccio indiretto dell'attività educativa. Intendo quell'ambiente intenzionalmente predisposto che si fa in qualche modo "educatore" secondo i disegni del precettore implicito.

Rousseau parla al proposito di **educazione negativa**, intendendo con ciò prendere posizione contro l'educazione *positiva*, quella che si compie attraverso l'intervento diretto dell'educatore, denunciata come alienazione dello sviluppo naturale e dell'autodirezionamento del soggetto. E tuttavia, per quanto "negativa", l'educazione alla maniera di Rousseau è comunque un'azione mirata, preordinata a realizzare intenzioni educative calcolate in anticipo: soltanto che si occulta tra le quinte dello scenario, si mimetizza nella natura oggettivandosi come "situazione". Non appare, ma c'è; e pure questo nascondimento è voluto, realizzato per escludere le prevedibili resistenze dell'alunno alle iniziative esplicite dell'insegnante. Non è una riduzione dell'attività didattica, anzi ne è un incremento e certamente una sofisticazione. Se sono tre i "fattori" educativi elencati da Rousseau, egli ne aggiunge sicuramente un quarto: il **precettore nascosto**, il demiurgo dell'intero processo. Anzi, il Nostro nasconde all'Emilio quel che conta di più: l'autorità del maestro. E non è un semplice occultamento: è una incorporazione, con l'ambiente – apparentemente "naturale", bensì artefatto pedagogicamente saturo – che "media" l'azione didattica. Una procedura inconfondibile del repertorio della *mètis*, la finzione, sorniona e rassicurante, dell'astinenza educativa. Di fatto Rousseau sta proteggendo l'educatore – e tramite lui – l'educazione dal pericolo immanente dell'insuccesso. Una tattica dettata dalla prudenza messa in scena come una rappresentazione della spontaneità dell'educazione. Ma è solo l'immagine di superficie di un nuovo modello educativo: la **pedagogia d'ambiente**[43].

Vuoi la scelta di allontanare il bambino dalle influenze nefaste della società corruttrice, vuoi il privilegio accordato all'isolamento vivificante della campagna, quel che Rousseau mette in primo piano è il tema dell'*ambiente educativo*: la rilevanza pedagogica del contesto su misura dell'apprendimento. Un ambiente stimolante per le occasioni che propone, gratificante sotto il profilo emozionale, un ambiente inclusivo dove il seme può diventare pianta, secondo la metafora rousseauiana. In questa chiave, non è il motivo del "vedere-senza-essere-visti" a emergere – il **panottico** che Jeremy Bentham avrebbe ideato solo qualche anno dopo[44] – bensì un'altra dimensione dell'azione didattica: il **curricolo nascosto**, quello che viene incarnato nello scenario, dove si attivano contingenze educative valide ed efficaci, in grado di vicariare la relazione diretta tra gli attori della relazione educativa. Tra l'educando e l'educatore si distribuiscono diffusamente, con specifiche funzioni di sostituzione e di interazione, strutture materiali e risorse cognitive dedicate a indurre dinamismi appropriati alla soggettività dell'alunno, analoghi ai supporti – stimoli e retroazioni – che può offrire un insegnante onnipresente, ricettivo e instancabile. Su questa linea avremmo avuto, col Novecento, e secondo la medesima ispirazione, le macchine per insegnare e l'istruzione assistita dal computer. Una **didattica indiretta** basata sull'interazione con attrezzature, sussidi, mezzi e materiali adeguati, predisposti distintamente e in associazione tra loro, in modo da suggerire – per la loro collocazione spaziale – sequenze operative a ritmi temporali flessibili di processi d'apprendimento, individuali e di gruppo.

La pedagogia d'ambiente è – in tutta evidenza – **una pedagogia della mediazione didattica**, un approccio articolato e globalizzante che assegna ai "media" il compito di figurare l'insegnante in azione: capace di suggerire un contesto di senso attivo e partecipato, di inquadrare unitariamente gli elementi costitutivi della situazione didattica in simmetrie spazio-temporali puntuali e comprensive, di promuovere un clima sensibile e accogliente tale da mettere i soggetti in condizione di sperimentare il nuovo, essere curiosi, confrontarsi con le difficoltà e realizzare il proprio desiderio di autonomia.

Non bisogna nascondersi che le tesi del precettore nascosto e della didattica d'ambiente dispongano l'Emilio nel filone delle utopie pedagogiche: non tanto per l'aspetto della realizzabilità improbabile, quanto, invece, in quello delle pedagogie autoritarie e totalizzanti, come quella già rappresentata dallo Skinner, lo stesso delle tecnologie educative, con l'inquietante narrazione della società di *Walden due*[45]. In ogni caso, il Ginevrino ha fatto scuola, pur ambiguamente, come modello di educazione libertaria e, pure o insieme, dell'educazione autoritaria[46].

II. Foucault: il *Dispositivo*

Dispositivo è nozione che trae origine dalla tecnologia e vale come insieme di mezzi posto a servizio di un progetto o di una strategia, dotato di modi di funzionamento specifici ed efficaci. I tratti distintivi del concetto sono pertanto l'*eterogeneità*, la *strutturazione* e l'*intenzionalità*: il dispositivo si serve di un certo numero di mezzi diversi tra loro coordinati unitariamente in ordine ad un piano che lo ispira, lo genera e lo governa. Tenuto conto della dominanza del calcolo razionale che dà forma alla diversità delle componenti, il dispositivo si può considerare come intelligenza distribuita e incorporata in strumenti. Se si considera la performatività degli strumenti rispetto alla funzione esercitata, il dispositivo comporta il riconoscimento di un nuovo statuto alla tecnica ed alla sua capacità di concretizzare i propositi dell'operatore. Sempre da questa prospettiva, la tecnica si pone come una sorta di protesi dell'operatore, tale da potenziare la sua competenza per

[43] Cfr. G. Flores d'Arcais, *Educazione*, in G. Flores d'Arcais (a cura di), *Nuovo Dizionario di Pedagogia*, Paoline, pp. 378-404; *J.J. Rousseau*, ibidem, pp. 945-7.

[44] Cfr. J. Bentham, *Panopticon ovvero la casa d'ispezione*, Marsilio, Venezia 1983 (orig. 1791).

[45] B.F. Skinner, *Walden due. Utopia per una nuova società*, La Nuova Italia, Firenze 1975 (orig. 1948). La versione di riferimento, ma ben opposta, è quella di H.D. Thoreau, *Walden, ovvero la vita nei boschi*, Rizzoli, Milano 1988 (orig. 1854).

[46] Sull'autoritarismo di Rousseau è intervenuto lucidamente anche J. Maritain, in *Tre riformatori. Lutero, Cartesio, Rousseau*, Morcelliana, Brescia 2001 (orig. 1928).

ottenere i risultati attesi. Con una serie di retroazioni che contribuiscono a modificare significativamente comportamenti, atteggiamenti e attitudini dell'attore stesso, incrementando la convinzione e la sicurezza intorno alla sua produttività e creatività.

La catena delle implicazioni dovrebbe continuare perché il concetto è oggetto di ricerca e non sembra ancora aver manifestato del tutto la sua pregnanza nei diversi ambiti – tra tecnica e società – nei quali è stato progressivamente adottato rivelando la sua fecondità. Dalla sociologia all'antropologia, dalla psicologia e, dagli anni '70, nelle scienze dell'educazione, in particolare nell'ingegneria della formazione. Conviene pertanto non limitarsi a una definizione di massima, per seguire il percorso di messa a punto della definizione. Ricostruzione semplice, dal momento che possiamo contare su un precursore non troppo lontano nel tempo, egli stesso genealogo e addirittura archeologo della cultura come Michel Foucault (1926-1984), il primo a servirsi della nozione di dispositivo per lo studio della società. In un'intervista del 1977, alla domanda "Qual è per te il significato o la funzione metodologica di Dispositivo?" così risponde:

> Quel che io cerco di cogliere quando ho deciso di usare questo termine è, innanzitutto, quell'ampio eterogeneo insieme che consiste di discorsi, istituzioni, forme architettoniche, regolamenti, leggi, misure amministrative, asserzioni scientifiche, proposizioni morali e filantropiche – in breve, il detto come il non-detto. Questi sono gli elementi costitutivi del dispositivo. Il dispositivo, in sé, è il sistema di relazioni che viene instaurato tra questi elementi[47].

Come si può vedere, nella definizione di Foucault ricompaiono l'eterogeneità delle parti e il tutto che le tiene. Vengono elencate nominativamente le componenti sulle quali lo storico della cultura ha portato l'attenzione, la loro estrema varietà, classificate con la distinzione tra esplicito – quel che viene apertamente dichiarato nelle pratiche discorsive – e l'implicito – quanto viene utilizzato indirettamente o in modo volutamente occulto.

Quello che manca, nella definizione, è lo scopo, l'intenzione che dà senso al dispositivo. Ma questo è il filo conduttore e lo sfondo sui quali si svolge non solo questa intervista – come mostra scopertamente il titolo, in italiano *La confessione della carne* – ma l'intera opera del Foucault, affermata dal titolo del volume nel quale è riportata: *La conoscenza del potere*. Il detto come il non-detto di quell'elenco va riconosciuto come un **apparato normativo**, un sistema di prescrizioni mirato all'esercizio del potere: nel caso dell'intervista, per il controllo della sessualità (dove viene citata una delle procedure più note ed efficaci: la "confessione", quella della religione cristiana, ovvero l'autodenuncia delle colpe per ottenere l'imputazione ed il perdono, formidabile strumento per la guida finanche interiore del comportamento attraverso l'esplorazione della coscienza individuale). Nella prospettiva della ricerca storica di Foucault viene identificata come la **biopolitica**: più da vicino, il potere della chiesa di governare le anime mediante il corpo; più in generale, il potere che organizza la società attraverso quei dispositivi principalmente indagati da Foucault, che sono, tra gli altri, la clinica, la medicina legale, la psichiatria, la psicanalisi e, soprattutto, le prigioni. E la scuola. Tutte istituzioni tipiche della modernità occidentale. Il suo progetto di esplorazione storico-culturale va inteso come l'individuazione delle tecniche – appunto i dispositivi – attraverso le quali il potere genera il sapere allo scopo di dare forma alla società mediante la normalizzazione, il processo di produzione delle regole finalizzate a controllare gli individui – i loro corpi per arrivare al loro spirito – nel tentativo di contenere le deviazioni. Potremmo concludere che – secondo Foucault – *i dispositivi sono una tecnologia normativa*, quella che ci ha fatto sapere quel che sappiamo e diventare quello che siamo: moderni.

Come si può vedere, siamo tornati a ribadire la stretta correlazione tra dispositivo e potere, che nel paragrafo precedente, intorno all'Attivismo, abbiamo identificato come la questione dell'asimmetria tra insegnante e alunno. Con Foucault, l'autorità si colloca a livello sociale ed opera attraverso le istituzioni, tra le quali la scuola; è una struttura complessa, che giunge a caratterizzare un'intera epoca; e pur ad un'altra scala, agisce anche in forme recondite ed indirette, alla maniera del precettore ideato da Rosseau.

È opportuno, a proposito dei dispositivi del potere secondo Foucault, portare l'attenzione sull'evoluzione del concetto lungo la sua produzione ventennale. Quando esce il primo dei lavori in cui esordisce con il suo approccio originale alla storia sociale – *Le parole e le cose* (1966)[48] – il dispositivo è ancora in nuce e viene rappresentato come una struttura di potere che sovrasta il soggetto, lo domina totalmente e circoscrive a sua insaputa lo spazio che lo riguarda, senza che si possa soltanto ipotizzare un qualche libero movimento. Esso è al di fuori di ogni accesso da parte dell'individuo e si manifesta come un sistema di vincoli e di limiti. È per questo motivo che Foucault viene collocato tra gli strutturalisti, ancora di più come un nichilista che guarda all'uomo come ad una labile traccia sulla sabbia del mare, in procinto di scomparire alla prima risacca. Ma si tratta di un passaggio provvisorio, superato o frutto di un malinteso.

Quando, una decina di anni dopo, Foucault si dedica, alla maniera di Nietzsche, alla "genealogia" delle carceri[49], la nozione di dispositivo diventa oggetto di una definizione minuziosa e rigorosa, e diventa sinonimo di disciplinazione e di normalizzazione, piuttosto che di dominio assoluto e disumanizzante. Si tratta di un inquadramento, non di una repressione. E tuttavia, il dispositivo resta in qualche modo esterno al soggetto e ne condiziona intimamente il comportamento. Consideriamo da vicino un dispositivo familiare a chi si occupa di scuola: *gli esami*.

[47] Cfr. *The Confession of the Flesh*, in C. Gordon (ed.), *M. Foucault. Power/Knowledge. Selected Interviews and Other Writings 1972-77*, Pantheon Books, New York 1980, pp. 180-198.

[48] M. Foucault, *Les mots et le choses. Une archéologie des sciences humaines*, Gallimard, Paris 1966 (trad. it. Rizzoli, Milano 1967).

[49] M. Foucault, *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Gallimard, Paris 1975 (trad. it. Einaudi, Torino 1993).

Siamo dinanzi ad uno sguardo normalizzatore, una sorveglianza che permette di qualificare, classificare e punire. Esso mette gli individui in una condizione di visibilità mediante la quale lo differenzia e lo sanziona. Questo dipende dal fatto che, fra tutti i dispositivi disciplinari, l'esame è altamente ritualizzato. In esso vengono a congiungersi la cerimonia del potere e la forma dell'esperienza, la manifestazione della forza e l'affermazione della verità. Al cuore delle procedure di disciplina, l'esame mostra l'assoggettamento di coloro che sono percepiti come degli oggetti e l'oggettivazione di quelli che vengono assoggettati. La gerarchizzazione dei rapporti di potere e delle relazioni col sapere assume nell'esame tutta la sua piena visibilità[50].

È vero innanzitutto che l'esame è una procedura che permette di qualificare e di classificare, facendo emergere dalla massa il soggetto in quanto individuo, in piena luce con il suo sapere, pronto a manifestare le sue specifiche competenze, differenziali rispetto ad altri disposti nelle stesse condizioni di confronto alla pari: quindi pronto a distinguersi e ad affermarsi. Ma è altrettanto vero che il contesto viene messo in scena, più che come un'opportunità, come un'occasione di assoggettamento e addirittura di sanzione. L'ambiente creato dal dispositivo-esame non è né amichevole né tollerante: al contrario, è ostile ed alienante. Se il soggetto diviene, nella cornice dell'esame, un individuo padrone di un sapere, questo stesso sapere diventa la base per un giudizio formulato dal potere giudicante che lo sovrasta come il depositario autentico della verità. Se ne deduce, per il lettore di Foucault, un invito a diffidare del potere anche quando si presenta come arbitro imparziale in una competizione in nome della neutralità del sapere.

In genere, la critica si è fermata a questa interpretazione, diciamo heideggeriana e "negativa", dei dispositivi messi in luce da Foucault. Trascurando altri passaggi che fanno chiarezza sull'argomento, sentiamo l'autore, in termini peraltro perentori:

Dobbiamo smettere una volta per tutte di descrivere gli effetti del potere in termini negativi: "esclude", "reprime", "censura", "astrae", "maschera", "cela". In concreto il potere produce realtà: produce domini di oggetti e rituali di verità[51].

Il potere che si incarna nel dispositivo moderno è "governo", ben diverso dal potere che nell'età pre-moderna era stato concepito come una "proprietà", una qualità intrinseca dei soggetti e delle istituzioni. Con Foucault il potere si definisce invece come una "interazione", di tipo particolare, che mostra all'opera un'azione che induce altre azioni:

in sé l'esercizio del potere non è violenza; e neppure un consenso implicitamente rinnovabile. È un insieme strutturato di azioni che verte su azioni possibili; esso incita, induce, seduce, rende più facile o difficile; al limite, costringe o impedisce assolutamente; nondimeno è sempre un modo di agire su un soggetto, o su dei soggetti che

[50] M. Foucault, *Surveiller...*, cit., pp. 186-187.
[51] Ibidem, p. 194.

agiscono in virtù del loro agire e del loro essere capaci di azioni. Una serie di azioni su altre azioni[52].

Questa visione del potere come interazione implica il riconoscimento essenziale di un'altra azione, che si confronta con quel potere che possiamo identificare come "forza di resistenza". Per il "potere-proprietà" poteva darsi solamente l'assenza di potere e la passività. Al contrario, il potere visto come relazione necessita

che l'"altro" (colui sul quale viene esercitato il potere) sia interamente riconosciuto e conservato fino all'estremo come soggetto che agisce; e che, di fronte ad una relazione di potere, possa essere aperto tutto un campo di risposte, di azioni, di reazioni, di effetti e di possibili invenzioni[53].

Ancora più nettamente, in un'intervista rilasciata nel 1984 (l'anno in cui morì, come si venne a sapere dopo, di AIDS), Foucault risponde a chi gli ripropone il malinteso sul rapporto tra l'individuo ed il potere normalizzatore, con il primo in veste di vittima alla mercè dell'altro:

Noi siamo sempre in grado di cambiare la situazione, [...], siamo sempre liberi [...]. Se non ci fosse resistenza non ci sarebbero rapporti di potere [...], la resistenza viene per prima cosa, ed è più potente di tutte le costrizioni del processo; con la sua spinta, può forzare i rapporti di potere a cambiare[54].

In definitiva, il dispositivo del potere non è né Moloch né Leviatano, è alla portata del soggetto che può farsi valere nei suoi confronti, può limitarne la portata e addirittura costringerlo ad adattarsi.

Non è il caso di impegnarsi ad argomentare se si tratti di una evoluzione o di una contraddizione rispetto agli assunti precedenti. Soprattutto a riguardo di un ricercatore come il Nostro che – a fronte dei critici che gli rimproveravano questa e altre incoerenze – rispondeva che egli non cercava né la continuità né la conferma di una sola idea, anzi i suoi libri successivi puntavano a mettere in discussione le tesi sostenute in quelli precedenti[55].

Quel che conta è acquisire che i dispositivi istituiscono l'organizzazione della società, sono riconoscibili nei diversi apparati che mirano a produrre conoscenze e pratiche, esercitano la loro capacità di modellamento dei corpi e delle coscienze mediante tecnologie dedicate, esplicite ed implicite, sia di natura fisica che simbolica. Il potere attivato dai dispositivi non è forza unidirezionale bensì dialettica, si

[52] M. Foucault, *The subject and the power*, in H. Dreyfus and P. Robinow, *Michel Foucault beyond structuralism and hermeneutics*, The Arvester press, Brighton (Sussex), 1982, p. 207-220.
[53] Ibidem, p. 248.
[54] Cfr. *M. Foucault, an interview: sex, power and politics of identity*, in "The Advocate", n. 40, 7 agosto 1984, pp. 26-30 (ora in M. Foucault, *Dits et écrits*, Gallimard, Paris 1994).
[55] V. *Conversazione con Michel Foucault* (1978), in "Il contributo", gennaio-marzo 1980, pp. 23-84 (sempre in M. Foucault, *Dits et écrits*, cit.).

compie come interazione tra soggetti diversi: una interazione produttiva e creativa di effettive novità.

Ne consegue che – quali che siano, comunque numerosi e plurali come le istituzioni e le forme sociali *statu nascenti* come i movimenti, fino ai piccoli gruppi ed ai singoli individui – i dispositivi vengono a circoscrivere uno **spazio di mezzo** dove si compie l'interazione tra soggetti e dispositivi: un'interfaccia dove viene messa alla prova la forza dei dispositivi e la resistenza dei soggetti. In particolare, dove si generano quegli adattamenti, che possono ottenere da un lato i cambiamenti e gli sviluppi dei dispositivi stessi – con l'aggiunta e la sostituzione di elementi, modifiche delle loro connessioni, implementazione delle strategie – e dall'altro l'individuazione dei soggetti, la presa di coscienza della propria identità, l'ampliarsi delle competenze nel *problem solving* quotidiano.

È all'interno di questo cantiere che si compie il lavoro di *intermediante* del dispositivo. Nella prospettiva di Foucault, il dispositivo rende possibile questa interazione e i risultati, se sono fecondi, sono da ascrivere principalmente al dispositivo stesso, del quale si danno per scontate funzionalità ed incisività. È il dispositivo in qualche modo garante anche dei soggetti e della loro capacità – opponendosi – di crescere.

Evidentemente, Foucault si è occupato della polarità oggettiva di questa transazione, ovvero ha portato lo sguardo sull'apparato normativo – il dispositivo, appunto – e non sulla polarità soggettiva, considerata – abbiamo visto – come resistenza, e non come iniziativa. Non passivo, ma comunque e soltanto "resistente". È in questa prospettiva, invece, che sulla scia di Foucault si pone la ricerca contemporanea sul dispositivo.

Nella sintesi dei contributi ad un numero monografico della rivista "Hermès" dedicato espressamente al dispositivo nelle scienze sociali a 15 anni dalla scomparsa di Foucault[56], i curatori tentano una messa a punto delle variazioni apportate alla esplicitazione del potenziale euristico di un termine che non ha smesso di mostrare la sua plasticità. Sono tre le principali direttrici di sviluppo segnalate.

La prima concerne la definizione sempre più caratterizzante di dispositivo come **entre-deux**, figura di intermediante tra i due poli – soggetto/oggetto

> [...] che non è una fusione indifferenziata, bensì uno spazio di interazione irriducibile tra i due. L'interfaccia non dissolve i poli, ma li mette in relazione. Il dispositivo designa il luogo di una dialettica che esige di essere trattata per se stessa e che deve essere ancora effettivamente tematizzata[57].

La dinamica di questo "spazio di mezzo" discende dall'enfasi che la ricerca post-foucaltiana porta sul polo del soggetto: né vittima predestinata, ma neppure solo reattivo e resistente a fronte del dispositivo: invece attore, che fa del rapporto

[56] H. Peeters et P. Charlier, *Contribution à une théorie du dispositif*, in "Hermès", n. 25, 1999, pp. 15-23.

[57] Ibidem, pp. 21-22.

con il dispositivo una transazione mediante la quale costruisce la sua identità in quanto soggetto singolare. È questa la seconda variante del termine, certo la più appariscente, se non un'effettiva progressione rispetto a Foucault. Secondo Peeters & Charlier

> [...] si assiste ad una ri-centratura sull'individuo. In termini generali, l'individuo autonomo, concepito come portatore d'una intenzionalità propria, si presenta come una figura centrale dei dispositivi: ci si centra sugli aspetti di recezione tanto quanto sugli aspetti di produzione. E al di là dell'analisi, la concezione dei dispositivi fa propria un'ipotesi di massimizzazione del comportamento di scelta da parte dell'attore. Non è più l'individuo ad essere orientato, ma è l'individuo stesso che si orienta nel dispositivo[58].

Al punto che è lecito chiedersi che cosa diventi, il dispositivo, in questo approccio. Ebbene, il dispositivo sembra proporsi

> [...] con una funzione di supporto, di valigia, di quadro organizzatore dell'azione. Esso procede essenzialmente ad una messa in ordine che sostiene l'azione dell'individuo, induce dei significati che procurano delle risorse in vista di un autogoverno. Per esempio, negli artefatti informatici, si parlerà di interfaccia "compagno" o di "assistente"[59].

Insomma, abbiamo il dispositivo come equipaggiamento del soggetto, al servizio della sua piena realizzazione.

Questa ridefinizione dipende a sua volta – è la terza variante – dall'orientamento "benevolo" dell'ambiente creato dal dispositivo, secondo una riconsiderazione "positiva" della tecnologia di cui si compone, che segna una discontinuità rispetto al dispositivo foucaltiano. Questa assertività del nuovo dispositivo si manifesta con particolare evidenza nelle attività formative e più in generale nella mediazione dei saperi:

> I dispositivi educativi... tengono maggiormente in conto l'azione degli individui (considerati attori della loro educazione) e la sua dimensione intenzionale. Quando si tratta di stabilire i mezzi della formazione, il dispositivo viene concepito in funzione delle motivazioni del soggetto e delle attese di conoscenza dell'attore. Esso cerca di articolarli in maniera coerente. In fondo, i dispositivi, nell'intento di aiutare il soggetto in apprendimento ad aiutarsi, costituiscono oggi un tentativo sorprendente, quello di una strumentazione ottimale per un'autonomia dell'attore – associazione paradossale, o almeno dirompente a priori tra efficacia della strumentazione e massimizzazione dell'autonomia[60].

La nuova razionalità strumentale non minaccia il soggetto perché non è mirata ad asservire il soggetto, bensì si volge a potenziare la sua performatività con le risorse che gli mette a disposizione. Siamo alla quarta variante del neo-dispositivo,

[58] Ibidem, pp. 18-19.

[59] Ibidem, p. 19.

[60] Ibidem, p. 18.

che afferma un diverso statuto sociale agli oggetti tecnici, riconoscendola proprio nella loro materialità: un'attenzione del tutto inedita per i rapporti tra le persone e le cose, non più sui modi dell'adattamento e dell'alienazione, bensì su quelli del contatto diretto e della frequentazione affettivo-corporea, fino alla partecipazione ed all'immersione del gioco. Perché la tecnica – anche a ragione dell'informatizzazione – non appare più "dura" ed estranea all'uomo, ma viene sempre più percepita nella sua valenza e pregnanza simbolica[61].

Noi non staremo a seguire le interpretazioni di questi svolgimenti riguardanti il dispositivo sullo sfondo della *Società degli Individui*[62]. Quel che conta segnalare è la conferma della funzione di **intermediante** con il riferimento a quello **spazio di mezzo** come luogo di formazione ed individuazione del soggetto.

III. Vigotskji: lo *sviluppo mediato*

In tutt'altro contesto – economico, politico e sociale – il concetto di "mediazione" si è affermato nella ricerca scientifica del Novecento, in particolare nella teoria psicologica. Siamo nell'Unione Sovietica, agli anni '20 degli entusiasmi rivoluzionari e della fiducia nell'uomo e nella sua capacità di riscattarsi, in massa, dalle condizioni servili imposte da regimi assolutisti.

Dottore in giurisprudenza, Vigotskji si era dedicato alla critica letteraria, ed era arrivato alla psicologia ed alla pedagogia attraverso la psicologia dell'arte. Si era occupato di Shakespeare, pubblicando a vent'anni un lavoro su *La tragedia di Amleto*. E pertanto era ben consapevole della potenza del linguaggio, da non sottovalutarne affatto l'efficacia plasmatrice ai fini dello sviluppo cognitivo, ivi compresa la sua portata culturale: perché il linguaggio dice la cultura e veicola le conoscenze cumulate nella storia ed ereditate attraverso l'educazione.

Ma c'è un altro motivo a spiegare perché egli sia considerato unanimemente alle origini di una rifondazione della psicologia che mirava a sostituire, tra le sue fonti, la biologia, appunto, con la cultura e con la storia. Mi riferisco a quello che possiamo chiamare "metodo dialettico", che lo studioso bielorusso si proponeva di adottare nella ricerca psicologica. Il riferimento a Karl Marx era d'obbligo, ma non è una "psicologia marxista" di maniera che Vigoskji vuole imbastire utilizzando, come accadeva fra i suoi colleghi d'epoca, affermazioni occasionalmente psicologiche dei padri fondatori per arredare un discorso politicamente corretto. Il suo progetto è la costruzione di una autentica "psicologia generale", tale perché ha fatto propria la dialettica che può rendere conto del movimento di trasformazione proprio della storia dell'uomo in quanto capace, a differenza degli altri esseri viventi, di lavorare il mondo naturale e di fare cultura. Tra le altre scienze, la psicologia è tenuta a studiare quegli specifici processi evolutivi che sono le funzioni psichiche superiori, che possono essere comprese soltanto se non vengono ridotti – come accadeva nella psicologia contemporanea, europea e statunitense – ai fenomeni più semplici ed elementari[63]. Nello sviluppo di ogni soggetto si intrecciano due percorsi evolutivi distinti che danno vita ad un movimento solidale e reciproco: l'ontogenesi individuale e la storia della specie umana. È questa, con il suo patrimonio strumentale e simbolico, acquisito nell'azione di trasformazione dell'ambiente ai fini del suo controllo, che dà forma alla mente orientando, rafforzando e caratterizzando, il suo sviluppo. Ebbene, questa «psicologia delle vette»[64] identifica nel linguaggio – e nelle pratiche di conoscenza e comunicazione che consente – il **mediatore** principale, tipico e performante, dello sviluppo socio-individuale dell'uomo effettuale, integrale perché storicamente situato. Linguaggio mediatore eccellente di una cultura costituita di tutto l'arsenale strumentale – comprensivo, sia chiaro, anche dell'insieme di utensili e macchine, protesi del corpo dell'uomo – prodotto lungo la vicenda storica: che fa la differenza tra chi ha usufruito delle opportunità di apprendimento – *in primis* la scuola – e chi è stato escluso perché isolato dal progresso, sfruttato ed emarginato[65].

Nell'opera di Vigotskji sono frequenti i riferimenti a Jean Piaget; nella sola sua opera principale, *Pensiero e linguaggio*[66], piagetiana già dal titolo, sono state contate ben 180 citazioni del maestro di Ginevra. I due erano coetanei, ma per varie ragioni un dialogo diretto non fu possibile. Per lo psicologo russo, la teoria piagetiana risultava consentanea almeno per due aspetti essenziali: l'*azione* veniva riconosciuta come fonte originaria di conoscenza; la *dialettica* tra soggetto e ambiente era affermata come la dinamica primaria dello sviluppo. Ma altrettanto importanti erano le divergenze: l'antropologia marxiana non poteva accettare che si attenuasse la distanza evolutiva che connotava l'uomo, con tutto quel che di generale e "naturale" dichiarava l'epistemologia genetica con le invarianti funzionali dell'adattamento, considerate perlomeno generiche. Soprattutto, per Piaget l'apprendimento dipendeva dallo sviluppo, mentre – per lo psicologo sovietico – il primato andava assegnato all'apprendimento, perché era l'interazione con l'adulto competente – attraverso il medium del linguaggio e della cultura – che promuoveva, come abbiamo visto, lo sviluppo delle funzioni psichiche superiori. La tesi piagetiana, secondo la quale il soggetto non solo resiste alle pressioni dell'ambiente, ma dà ordine alla conoscenza ed all'azione sul mondo attraverso le sue strutture endogene, non era storicamente plausibile per un essere "naturalmente culturale" come

[61] Cfr. pp. 16-17.

[62] Per tutti, cfr. Z. Bauman, *La società individualizzata. Come cambia la nostra esperienza*, il Mulino, Bologna 2002.

[63] Lev S. Vigotskji, *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori*, Giunti, Firenze 2009 (ed. originale in russo, 1931).

[64] L'espressione è di Aleksandr R. Luria, *La storia sociale dei processi cognitivi*, Giunti Barbera, Firenze 1976 (ed. originale 1974). Si vedano in particolare i capp. 3-4-5 dedicati rispettivamente all'astrazione, alla deduzione ed al ragionamento e soluzione dei problemi.

[65] V. le ricerche sui contadini analfabeti dell'Usbekistan: in A.R. Luria, *La storia sociale...*, cit.

[66] Lev S. Vigotskji, da Laterza, Bari 2008 (orig. 1934).

l'uomo. Così, anche se il doppio processo evolutivo – individuale e collettivo – teorizzato da Vigotskji, si ritrovava nella doppia linea – psocogenetica e sociogenetica – di Piaget, l'andamento dello sviluppo era esattamente opposto: dall'esterno verso l'interno, per il russo, dall'interno verso l'esterno, per lo svizzero. Un'opposizione che si può spiegare con gli interlocutori polemici di ciascuno dei due: l'uno, Piaget, si batteva contro il comportamentismo e l'empirismo, l'altro era impegnato, non solo epistemologicamente, contro il riduzionismo psicofisiologico, ma anche per il riscatto marxiano delle classi sociali subalterne, deprivate della storia e della cultura[67].

Non è necessario richiamare qui tutte le argomentazioni svolte da Vigotskji intorno alla mediazione storico-culturale. Tuttavia è opportuno, attraverso il confronto con Piaget, chiarire in particolare – attraverso il dialogo, purtroppo a-sincronico – tra i due studiosi, in che cosa si caratterizzi la posizione dello psicologo russo, entrando nel merito della questione del **linguaggio egocentrico**. Ovvero della critica principale, e sintomatica, rivolta a Piaget da Vigotskji.

Per il ginevrino l'egocentrismo – termine del quale ebbe in seguito a pentirsi per gli equivoci che ingenerava rispetto all'uso comune (una sorta di ipertrofia dell'io, centrato su se stesso) – manifestava un modo di pensiero non ancora socializzato del soggetto – tra l'altro anche attraverso il linguaggio – che solo in seguito – attraverso le interazioni e gli scambi con i pari (più che con gli adulti) – sarebbe diventato pensiero – quindi anche linguaggio – di tipo **cooperativo**; secondo il russo *il linguaggio egocentrico era già da considerare frutto dell'interazione socio-culturale* (in particolare con gli adulti); e il passaggio ulteriore, sempre orientato dal contesto socio-culturale, era da identificare come quello del **linguaggio interiore**: con il soggetto che dialoga dentro di sé per regolare la sua azione. Al di là della terminologia, la questione riguardava la concezione dei rapporti tra il soggetto e l'ambiente: per Vigotskji, la pressione degli stimoli socio-culturali è parte fondamentale dello sviluppo, al punto da poter apparire deterministico; secondo Piaget, l'apprendimento – ovvero i condizionamenti esterni – possono essere efficaci solo e nella misura in cui il soggetto ha maturato le strutture interne corrispondenti. Altrimenti si hanno risultati di indifferenza, resistenza, distorsioni o errori sistematici. In tutti i campi: percettivo, affettivo, cognitivo[68].

La divergenza, come si può notare riguarda, in prima istanza, la concezione dello sviluppo e dell'apprendimento: per Vigotskji l'apprendimento viene considerato più incisivo, fino a risultare il motore dello sviluppo. In particolare – richiamando un contributo originale del russo – se strategicamente viene stimolato in ordine alle *zone prossimali di sviluppo*, le fasi nelle quali il soggetto in formazione è più disponibile al cambiamento. Per Piaget lo sviluppo è un processo più ampio e

[67] Per il dialogo mancato tra Piaget e Vigotskji, cfr. E. Damiano, *Jean Piaget...*, op. cit. (pp. 271 e sgg.).

[68] Cfr. L.S. Vigotskji, *Pensiero e linguaggio*, Giunti, Firenze 2001 (capp. II, III, IV); nella stessa edizione, curata da A. Massucco Costa, è pubblicato il "commento" di J. Piaget (datato 1962, 28 anni dopo la prima uscita dell'opera di Vigotskji), come *Appendice* (cfr. pp. 247-263).

complesso, che comprende l'apprendimento come uno dei fattori, peraltro subordinato all'equilibrio dell'insieme. In definitiva, la dissonanza è epistemologica, con Piaget che vede l'interazione soggetto-ambiente come processo aperto e possibile, e Vigotskji che tende a considerarlo come un'attualizzazione in qualche modo scontata.

Per quanto concerne le implicazioni sull'idea di "mediazione", il Vigotskji la concepisce una interazione necessaria, inevitabile e performativa, a differenza di Piaget che la vede come una sorta di "corpo a corpo", nel quale il contributo del soggetto mantiene una rilevanza consistente e l'esito non si può dare per acquisito se non attraverso un processo di ricostruzione dell'input esterno. In definitiva, *lo sguardo del russo è periferico*: il soggetto è, fin dalla nascita, avviluppato dai mediatori socio-culturali del suo *heimat*, slavo-ortodosso/sovietico, a cominciare dalle fasce alle ninne-nanne nel dondolio della culla. *Lo sguardo dello svizzero è lungo*: il soggetto è un organismo biologico, arriva all'interazione sociale in qualche modo protetto e garantito dal patrimonio genetico della specie, e sarà in ordine a queste risorse strutturali, limiti e possibilità, che lo scambio con i pari e gli adulti, mediatore il linguaggio, potrà assicurare l'inculturazione.

IV. Bruner: le *protesi*

Jerome S. Bruner è ricercatore prolifico, quasi come uno dei suoi "eroi" dichiarati (Piaget, anche lui longevo, l'altro è Vigotskji). Ancora più sorprendente è la varietà dei suoi temi di indagine, al punto che – prima della sua autobiografia[69] – non è stato facile orientarsi nella sua produzione scientifica. Ma come ha insegnato proprio lui, le biografie sono un contributo essenziale per riconoscere se stessi (e farsi identificare dai lettori). Così è stato possibile individuare la continuità del tracciato nella **ricerca della mente**, ovvero l'impegno di esplorare ciò che fa *la differenza dell'uomo rispetto agli altri esseri viventi*, l'interrogativo che guidò una sua prova – tra le più discusse – in fatto di curricoli scolastici: «*A Man: a Cours of Study*»[70]. Un itinerario quanto mai lungo e, soprattutto, fatto di svolte, a partire dal Comportamentismo, il paradigma psicologico nel quale si era formato, passando attraverso la Gestalt e il Cognitivismo fino ad approdare alla Fenomenologia. Diverso, in questo, rispetto al mèntore svizzero, chiamato a una missione sola; diverso anche perché Bruner ha offerto contributi espliciti, e apprezzati dagli innovatori, alla ricerca in psicologia dell'educazione, senza rinnegarli (com'è invece accaduto a Piaget[71]). La vena pedagogica dello statunitense è stata una costante, sin da quando negli anni '40, durante la Seconda guerra mondiale, si occupò (come Kurt Lewin) di orientamento dell'opinione pubblica.

[69] J.S. Bruner, *Autobiografia. Alla ricerca della mente*, Armando, Roma 1984 (orig. 1983).

[70] In J.S. Bruner, *Verso una teoria dell'istruzione*, Armando, Roma 1967 (orig. 1966).

[71] Cfr. E. Damiano, *Jean Piaget: epistemologia e didattica*, FrancoAngeli, Milano 2010.

Non siamo tenuti, in questa sede, a percorrere l'evoluzione degli studi bruneriani, né è necessario, come per il Vigotskji, mettere in piedi un'analisi contrastiva con Piaget; basterà riferire, al proposito, che da parte del Bruner il rapporto restò sospeso, contraddittoriamente, tra ammirazione e critica, mentre da parte del Maestro di Ginevra – nonostante i buoni uffici della Barbel Inhelder – il giudizio sui lavori dello psicologo di Harvard fu perlomeno di ingenuità epistemologica, quando non sbrigativamente formulato come la *question americainne*, ovvero la pretesa di incidere, senza limiti, sullo sviluppo mediante l'apprendimento (v. la formula retorica – "insegnare tutto a tutti, a qualsiasi età"[72] – con la quale Bruner a Woods Hole – correva il 1959 – concluse da presidente il congresso sulla crisi della scuola statunitense a fronte della supremazia sovietica affermata con il lancio della prima navicella spaziale[73]). Conta, invece, richiamare l'apporto, notevole, di Bruner alla costituzione della "mediazione" come oggetto di studio della ricerca educativa.

Possiamo indicare tale contributo in quattro punti, tutti essenziali, peraltro, per la comprensione delle tesi di Bruner. Il primo riguarda addirittura il focus della sua ricerca, soprattutto esplicita nell'ultima fase del suo lavoro: perché cercando la "mente" – ovvero quanto di più specificamente umano – egli non poteva non incontrare la **cultura**. Dal punto di vista della mente, questa è vista come dedita alla costruzione di significati umani già dalla percezione, per Bruner la originaria competenza a rappresentare l'esperienza, e ad attivare strategie cognitive per la sua concettualizzazione. Dal punto di vista della cultura, la mente si sviluppa come interiorizzazione dei modi di rappresentazione della realtà elaborati dagli umani lungo il corso della storia sociale. Al di là delle evidenti consonanze con i suoi "eroi" – anche Piaget, ma soprattutto Vigotskji – quello che importa segnalare è che *la cultura dà forma alla mente*, che della cultura si alimenta. La cultura viene vista come l'oggetto mediatore che interagisce con lo sviluppo individuale e lo promuove come sviluppo sociale. Si tratta, per l'ultimo Bruner, di una dinamica transazionale così connaturata da fargli concludere che – se è scienza dell'uomo – *la psicologia è psicologia culturale*. Ancora di più, ne deduce che *la mente è socialmente distribuita*, costituita dalle forme culturali condivise, sia in quelle che afferiscono alla "spiegazione" della realtà, sia – con peculiare preferenza – a quelle che si manifestano nella "comprensione" dell'esperienza: vedi la **narrativa** e, in particolare, la **biografia**.

Il secondo punto critico è conseguente al primo: se la cultura, come lo sviluppo, è rappresentazione, il medium principe è il **linguaggio**, perché esso è il veicolo primario geneticamente, e il più potente socialmente, della comunicazione, il processo di cui consiste la cultura. Bruner studia come – sulla base di radici biologiche

[72] La traduzione letterale dell'espressione riportata dallo stesso Bruner è la seguente: «Qualsiasi materia può essere insegnata a chiunque a qualunque età in una forma che sia adeguata» (J.S. Bruner, *Autobiografia*..., *op. cit*..., p. 193).

[73] Sulla discussione e sulla portata del congresso di Woods Hole, cfr. J.S. Bruner, *Dopo Dewey. Il processo di apprendimento nelle due culture*, Armando, Roma 1964 e R. Mazzetti, *Dewey e Bruner. Il processo educativo nella società industriale*, Armando, Roma 1967.

predisposte alla comunicazione – si svolge il percorso evolutivo del linguaggio: ma con l'attenzione rivolta, attraverso le competenze che si manifestano, ai modi in cui il linguaggio plasma il soggetto che cresce e partecipando si integra nel contesto culturale. La "volpe" – così Bruner rappresenta metaforicamente se stesso come incursore negli studi europei sul linguaggio (con la svolta pragmatista, a partire dal secondo Wittgenstein, nel concerto della "musica di Oxford") – considera il linguaggio come il mediatore culturale – e didattico, scolastico ed extra-scolastico – capace dell'umanizzazione eccellente. E nonostante abbia continuato ad affermarne la netta prevalenza sul pensiero – sulla base della teoria linguistica forte, quella di Whorf e Sapir – ed esplorato minuziosamente e puntigliosamente, con apparecchiature a dir poco sofisticate, i comportamenti prelinguistici come espressione di competenze già comunicative, non riesce a sottrarsi del tutto alla suggestione del primato ontogenetico del pensiero sul linguaggio, affermato più volte e ripreso evidentemente da Piaget.

Il terzo punto si può considerare una estensione del secondo: se il linguaggio è il mediatore principale, non va trascurata *la forza antropologica degli utensili e delle tecniche connesse*, autentici mediatori che, attraverso l'azione, la istruiscono e le assicurano una forma inconfondibilmente umana. Alla stregua del linguaggio, l'apparato strumentale acquisito e capitalizzato dalle civiltà – forgiato dall'uomo – ha contribuito a forgiare il suo creatore. Protesi del corpo e della mente, coevolvono con l'uomo e ne confermano l'unicità. Espressione della mente dell'uomo e componenti della sua umanizzazione del mondo. Al di là della loro materialità, attrezzi e tecniche rientrano a pieno titolo nel cantiere della cultura simbolica, attraverso le routines dei format linguistici fino alle forme simboliche del sublime, come le arti e la poesia.

Giungiamo così a quello che si può considerare il contributo più importante del Bruner a una teoria mediale della didattica. Da subito riconosciuto dai pedagogisti fin dalla sua formulazione, anche questo si può considerare un tributo a Piaget. Si tratta della classificazione delle forme di conoscenza mediante le quali il soggetto, lungo l'età evolutiva, si rappresenta il mondo, quale che sia l'ambito di esperienza: **prassico**, *o mediante l'azione*, **iconico**, *o mediante immagini, e* **simbolico**, *mediante il linguaggio*. Una concessione alla teoria stadiale dello svizzero, peraltro contestata dallo stesso Bruner, e una maniera di tornare ad affermare il linguaggio come il culmine dello sviluppo.

Non è difficile riconoscere la matrice piagetiana di questa tesi. Difatti, il **sistema attivo** corrisponde all'intelligenza senso-motoria, ovvero al rapporto diretto e alla manipolazione esercitata mediante il contatto con le cose in presenza. Corrisponde allo sviluppo che si compie facendo. Il **sistema iconico** presiede allo sviluppo che si realizza attraverso l'attività percettiva della vista e dell'udito, quindi a partire dall'osservazione delle azioni, vedendo quel che si vede fare. Il **sistema simbolico** consiste nell'attivazione delle competenze rappresentative proprie del linguaggio: quando si impara in assenza delle cose, attraverso la mediazione dei simboli che le sostituiscono e le interpretano. Una forma di conoscenza codificata, che presuppone una frequenza di scambi sociali e di negoziati per definire un insie-

me articolato di convenzioni condivise. È solo opportuno segnalare che per Bruner tali "sistemi" sono reciprocamente interconnessi, lungo un *continuum* che conduce all'interiorizzazione socializzata delle azioni e delle percezioni nel quadro del linguaggio come apice superiore. Ma la funzione di questa scansione evolutiva è prioritariamente didattica, perché mira a legittimare la possibilità di insegnare tutto, appropriatamente, alle diverse età, in congruenza alle fasi costituite dai distinti passaggi dello sviluppo, in armonia con le volute di un curricolo a spirale.

V. Winnicott: l'*Oggetto Transizionale*

La teoria di Donald Winnicott è ben nota nel campo della pediatria, e soprattutto della psicoanalisi infantile, perché rappresenta un punto di vista alternativo, e "positivo", rispetto alla tradizione "conflittualista" di matrice freudiana (e pure kleiniana[74]). Il concetto di **Oggetto Transizionale** fu dallo studioso inglese introdotto nel dibattito internazionale con un saggio del 1953[75] per indicare un'opzione elettiva della prima infanzia, quando il bambino – soprattutto al momento di addormentarsi – cerca la stessa "cosa" – il lembo di una coperta, un *pon-pon* di lana… – che sembra rasserenarlo e concedergli il sonno. Un oggetto che anche in seguito, anni dopo, nei momenti di depressione, sembra assolvere la stessa funzione di rassicurazione. Si tratta, secondo Winnicott, di un *comportamento evolutivo*, che ha il significato di *sostituzione* della relazione con il corpo materno, contatto del quale – a ragione del rapporto con l'oggetto – riesce progressivamente a fare a meno, promuovendo la sua autonomia.

Di qui la definizione di *Oggetto Transizionale*, che sta a favorire il passaggio del soggetto a una fase del suo sviluppo più indipendente dalla figura materna. Una "illusione" – lo scambio della madre con una cosa che in qualche modo la richiama – che aiuta a crescere perché supporta la transizione dalla fase "orale" a quella "oggettuale". Secondo Winnicott, l'Oggetto Transizionale è come una protesi del bambino, che si pone a metà strada tra il pollice (che succhia, in analogia al seno materno) e il giocattolo: quindi attesta ancora la permanenza nella fase orale; e tuttavia, è già qualcosa di "esterno" al suo corpo, e pertanto, in qualche modo, anticipa la fase oggettuale, quando riconoscerà alle cose un'esistenza che prescinde dal sé. Si danno altri fenomeni transizionali alla stessa età (v. il mormorio), tutti caratterizzati da questa collocazione *in mezzo* – tra il soggetto e la realtà esterna – che li rende interessanti per la nostra ricerca sulla mediazione didattica.

Infatti, non siamo solo di fronte ad una tappa transitoria perché, secondo Winnicott, questa forma di creatività primaria – attivata dalla capacità di costruire un sostituto della realtà esterna – non si esaurisce nella fase orale: essa si ritrova lungo

[74] Cfr. R.M. Young, *Mental Space*, Process Press, London 1994 (cfr. cap. 8).

[75] D.W. Winnicott, *Transitional objects and transitional phenomena. A study of the First Not-Me possession*, in "International Journal of Psychoanalysis", vol. 34, 1953, pp. 89-97.

tutta la vita, come campo di esperienza svincolato sia dalla realtà interna che da quella esterna, che gli consente di cimentarsi nella costruzione di realtà alternative: dalla pura immaginazione all'arte, dalla invenzione tecnico-scientifica alle credenze religiose[76]. Questo "spazio di mezzo", dice Winnicott, va riconosciuto come *il campo dell'esperienza culturale*, lo stesso del gioco[77]. È qui che ci troviamo quando leggiamo un libro, assistiamo ad uno spettacolo, oppure giochiamo da soli o con gli amici. È qui che ci concentriamo con l'apprendimento di qualcosa di nuovo. Winnicott lo definisce **spazio potenziale** perché ha il carattere della soglia che consente il passaggio tra la produzione svincolata di simboli e l'accesso alla realtà esterna. L'ampiezza di questo spazio potenziale, come la sua solidità, in particolare la scorrevolezza di questo movimento tra ambiente interno ed ambiente esterno, dipendono da un *sentimento di fiducia*: fiducia originariamente riposta nell'attendibilità di una madre *sufficientemente buona* e degli oggetti esterni e che progressivamente viene introiettata[78]. Non è una competenza stabile, ma conquista precaria perché esposta alle vicende della relazione originaria ed alle prove della vita.

Lo *spazio potenziale* è, letteralmente, lo *spazio della possibilità*, nel quale noi creiamo quel che può diventare reale, ma ancora non lo è: una decisione, un progetto, un comportamento, un'invenzione… È lo spazio dei linguaggi, dove la realtà viene anticipata e rappresentata mediante segni, segnali e simboli. Come si sa, la rappresentazione di una cosa non è la sua riproduzione, più o meno fedele, bensì la costruzione della nostra interazione con l'oggetto esterno. Conoscere non è un evento "oggettivo", ma piuttosto il riconoscimento della nostra relazione con la realtà, il richiamo della storia dei nostri incontri con essa. La rappresentazione è il prodotto della nostra relazione mai saturata con gli oggetti del mondo, è questa la matrice di cui consiste la nostra conoscenza.

La teoria transizionale offre un contributo fondamentale per la comprensione profonda della mediazione didattica, per quanto concerne l'origine, i processi e la sua collocazione. Innanzitutto essa consente di individuare la sua genesi nei rapporti originari con la realtà esterna attraverso il corpo della madre. Fin dalla prima infanzia il rapporto con il mondo è "mediato": sia dagli oggetti – prima il seno materno, quindi gli oggetti che lo richiamano – sia dai processi che col supporto di tali oggetti si attivano. Abbiamo già indagato sulle ragioni organiche di tale inettitudine ad una conoscenza diretta dell'ambiente; con Winnicott scopriamo la radice integrale – che è insieme affettiva e cognitiva – di questo ponte lungo il quale costruiamo l'approccio alle cose, rielaborandole come oggetti che ci fronteggiano e che costituiscono le basi dell'esperienza culturale.

I *fenomeni transizionali* esercitano in questo modo l'attitudine a esplorare mediante l'interazione gli oggetti culturali che rappresentano la tradizione di eccellenza del gruppo di appartenenza. Lungi dall'essere una semplice ricezione, l'assimilazione degli oggetti culturali avviene come una "creazione" dal soggetto compiuta

[76] Cfr. A.M. Rizzuto, *La nascita del Dio vivente. Studio psicanalitico*, Borla, Roma 1994.

[77] D.W. Winnicott, *Gioco e realtà*, Armando, Roma 2006 (ristampa dell'orig. inglese, 1971).

[78] D.W. Winnicott, *Gioco*…, cit., p. 173.

mediante operazioni di sostituzione – i linguaggi e i loro codici – che attingono essi stessi all'arsenale simbolico identitario della produzione culturale.

Questa dinamica con la realtà esterna avviene in un territorio appositamente costituito: da una parte il sé, dall'altra l'ambiente, uno spazio **tra**, di interposizione, garantito come neutro dove si compie il lavoro di creazione in condizioni di sicurezza, in una sorta di sospensione, sia rispetto alle allucinazioni provenienti dall'interno, sia dalle pressioni e costrizioni indotte dall'esterno. Un luogo "terzo", quello dell'illusione, ovvero della mediazione: nel senso dell'utilizzo di *media* in grado di soddisfare sia l'istanza di possesso dell'io che l'attesa di iniziare all'interazione con l'effettualità delle cose. Come abbiamo detto, uno spazio dei "possibili", dove "giocare", ovvero fare tirocinio in condizioni protette delle tecnologie culturali e delle rispettive specifiche procedure. Non è difficile riconoscere in questo terzo spazio la categoria fucoltiana del *dispositivo* e più correntemente della scuola come istituzione dedicata ai processi di "insegnamento": letteralmente di introduzione all'uso dei segni.

Bisogna aggiungere il contesto nel quale la teoria transizionale dispone questi contributi alla mediazione didattica: quello della strutturazione primordiale e radicale della soggettività, che tocca la peculiare condizione esistenziale dell'uomo come essere in relazione e della dotazione che lo rende adeguato (o no) ad interagire in congruenza con il reale.

6.2. *La teoria*

Non abbiamo richiamato tutti i contributi d'autore alla definizione del concetto di **Mediazione Didattica**. Altri riferimenti potrebbero essere anche opportuni: cito la psicanalisi, in riferimento, oltre Winnicott, a Freud, Klein, Lacan, Kaes; l'epistemologia problematizzante del *non* e dell'*ostacolo epistemologico* di Bachelard così come la filosofia di Serres con il *terzo istruito*; la mediazione nel modello ternario del desiderio mimetico di René Girard; e, in campo pedagogico, il Freinet della tipografia e della corrispondenza interscolastica, insieme ai più vicini, non solo cronologicamente, Lapassade, Vasquez e Oury della *pedagogia istituzionale*. Altri riferimenti – per esempio a Piaget – abbiamo già detto diffusamente nel primo capitolo, a proposito della psicogenesi, in particolare per la nozione di **schema**.

Con l'elenco delle fonti abbiamo tesaurizzato la dotazione concettuale – in ordine alla categoria della "mediazione" – con la quale siamo andati a esplorare l'azione dell'insegnamento. L'indagine – condotta nei capitoli quarto e, soprattutto, quinto – ci ha consentito di disegnare la carta dell'insegnamento come "azione mediata", portando allo scoperto il **Terzo Pedagogico**, ovvero lo "spazio di mezzo" tra i due poli della interazione didattica, il punto critico dove si compie il processo di mediazione. Si è stagliato così, in modo netto, il "triangolo" come figura in grado di rendere conto più adeguatamente della complessità dell'azione didattica. Una

figura che aveva costituito un ostacolo per la ricerca sull'insegnamento perché le diverse teorie, ciascuna per il suo verso – come ha segnalato Houssaye – non coprivano l'insieme, lasciando di volta in volta un "angolo morto".

La mappa tracciata nei capitoli centrali di questo lavoro non è certamente il territorio, ché l'insegnamento – come il firmamento e la terra nell'Amleto di Shakespeare – è cosa molto più ricca e pregnante di quanto nessuna rappresentazione potrà riuscire a restituire. E tuttavia mi sembra sia riuscita a sostenere la sfida della complessità in modo più adeguato rispetto alle prove teoriche precedenti. La mappa è comunque solo un primo accostamento, descrittivo, all'oggetto di studio, mentre una "teoria" è tale se procede a leggerla per raggiungere una "spiegazione". A questi due passaggi fondamentali sono dedicati i paragrafi seguenti.

1. La mappa dell'insegnamento

L'indagine sull'azione didattica come "azione mediata" è consistita, principalmente, nella messa in evidenza di quello spazio di mezzo definibile come **Terzo Pedagogico**. Innanzitutto abbiamo chiarito che la mediazione didattica implica una dislocazione del punto di vista: dai soggetti di coppia – l'insegnante e l'alunno – alle *azioni che gli stessi soggetti mettono in atto interagendo con i materiali culturali* – procedurali, tecnici e simbolici. Non è la fine né il superamento del ruolo dell'insegnante, il quale, anzi, viene rafforzato nella sua veste di produttore del contesto e di regista, in qualche modo implicito – quindi, anche solo per questo – più incisivo, della mediazione didattica. Non è neppure l'altro soggetto a essere sottovalutato, perché la mediazione è opera anche dell'alunno, che intervenendo ne viene plasmato, in ordine alle finalità di chi li ha predisposti. È una diversa postazione dell'osservatorio, con messa a fuoco sul processo didattico: l'**azione** – sia quella dell'insegnante che quella degli alunni – che viene assunta come il *luogo privilegiato per esplorare l'insegnamento*. Tale collocazione consente all'osservatore di individuare quel che si compie in quello spazio **che sta nel mezzo**: ovvero la rilevanza dell'interazione con gli oggetti culturali, in termini propri la **mediazione didattica**.

Gli attori si relazionano tra loro non direttamente, ma attraverso un autentico arsenale di strumenti e di procedure in essi incorporati. La mediazione è il modo con il quale si concretizza l'intenzionalità educativa dell'insegnante, da un lato, e si realizza il desiderio di apprendere dell'alunno. Una solidarietà asimmetrica che si può adempiere attraverso il supporto dei mediatori didattici.

L'insegnamento è – esattamente ed effettualmente – quel che accade in quello spazio di mezzo: detto figurativamente da Rousseau come il *precettore nascosto*. Il luogo privilegiato dove l'alunno si cimenta da solo con le risorse cognitive, una "lotta" che gli consentirà di crescere e di affermare la sua autonomia. Una finzione – lo sappiamo bene – perché si tratta di una mossa astuta dell'insegnante, che – avendo predisposto il tutto con accortezza – può anche nascondersi alla vista, per dare a credere che non intende interferire e lascia l'iniziativa all'alunno.

Il riferimento a Rousseau serve – insieme ad altri possibili citati sopra – a sottolineare che la mediazione didattica ha un'ascendenza "lunga" e significativa che non può essere ricondotta all'avvento dei "media" della presente epoca virtualizzante. Questa ha certamente contribuito, una volta per tutte, a fare chiarezza su quelli – i "mediatori didattici" – che sono diventati visibili perché, finalmente, l'osservatore si è appostato lì dove i mediatori sono all'opera. Ma non è tanto questione di ascendenti, più o meno numerosi. Non è nemmeno il preteso spodestamento del "professore" da *star on the stage* a *sage by the side* che con qualche forzatura storica ed epistemologica si fa risalire, oltre Rousseau, fino al Socrate maieuta del Menone.

Piuttosto, è la progressiva presa di coscienza della complessità dell'azione didattica. Sono le tecnologie culturali che – da sempre, quindi dall'invenzione della scrittura, soprattutto dall'avvento della scuola moderna – hanno esercitato un'influenza che è stata ingenuamente sottovalutata. Il mondo dell'artificiale didattico ha fatto la sua comparsa, massiccia, già con l'evo moderno. L'attuale emergenza dell'artefatto e del virtuale ha offerto uno spessore, una pregnanza ed un'evidenza alle forme plurime e potenti degli intermedianti che ha sottratto spettacolarmente al "non detto" dell'insegnamento: il **Terzo Pedagogico**.

Se è stato l'Emilio, figlio dell'immaginazione di un "irregolare" della cultura come Rousseau, a provocare la rottura della "coppia pedagogica", il disvelamento lo dobbiamo all'apporto di Foucault e dei suoi straordinari studi sulla modernità e sull'approccio "indiretto" al potere: detto con la nozione, via via più precisata, di **dispositivo**. Un set normativo – incorporato in apparati dedicati, scuola, con altri, compresa – che rimanda ad un'autorità istituente e, insieme, a un *soggetto resistente* il quale, proprio in forza della sua opposizione, si riconosce e identifica in quanto *soggetto*. Nonostante equivoci perduranti sull'anti-umanismo e strutturalismo attribuiti allo storico-archeologo francese, siamo al contrario dinanzi ad una "riabilitazione del soggetto", che si compie non astrattamente nel vuoto pneumatico del potere, bensì attraverso la mediazione – laboriosa ma abilitante – degli apparati istituzionali e culturali, tecnologici e simbolici. È la mediazione che forgia il soggetto e lo fa diventare tale. Il Terzo Pedagogico si staglia a tutto tondo come fattore che trasforma la resistenza in processo di ottimizzazione dell'autonomia del soggetto.

Vigotskji e Bruner hanno assegnato una portata psicologica alla mediazione didattica, collocandola nel quadro dello sviluppo individuale e sociale come risorsa fondamentale ed indispensabile del soggetto in formazione. *En passant* abbiamo sollevato – sulla scorta di Piaget – qualche dubbio sulla possibilità che l'apprendimento – l'interazione con il contesto culturale, formale e non – riesca ad influenzare significativamente il vettore biologico dello sviluppo. Con qualche contraddizione in Bruner, i vincoli posti dal potenziale cognitivo della base organica hanno potuto essere sottovalutati: dal bielorusso, impegnato nel lavoro epocale della rivoluzione sovietica, dallo statunitense, convinto di doversi battere per superare il *gap* della conquista dello spazio (e altro) nella "guerra fredda" tra USA e URSS. La fiducia accordata all'apprendimento, oltre i suoi limiti, ha comunque contribuito ad

esplicitare l'enorme potenziale delle tecnologie, oggettuali e simboliche, quindi il ruolo centrale assegnato alla scuola ed alla presenza, a scuola, del patrimonio articolato delle forme culturali. Fra queste, per entrambi, la portata veicolare e contenutistica del linguaggio come mediatore principale e distintivo. Entrambi, ancora, hanno provveduto ad innestare la cultura come oggetto di studio non complementare, ma integrato, della psicologia generale, contribuendo decisamente alla nascita della *Psicologia culturale*: una disciplina non certamente "ausiliare", ma indubbiamente orientata a coordinarsi validamente con la ricerca educativa di scuola.

Bruner ha offerto un contributo ancora più pertinente alla didattica, non si sa fino a che punto per compiacenza rispetto a Piaget: una classificazione "evolutiva" dei modi di rappresentazione dell'esperienza da parte del soggetto in formazione: i **sistemi prassico, iconico e simbolico**, sono un repertorio che consente di variare i modi della mediazione con la realtà, allo scopo di ridurre progressivamente la dipendenza dell'apprendimento dalla presenza fisica delle cose. Ma è, per gli stessi motivi, un arsenale di utensili per il lavoro didattico, differenziati per codice di rappresentazione e pur disponibili a combinarsi associandosi tra loro. Un sistema ricco e flessibile di mediatori didattici a disposizione dell'insegnamento. Questi, a ben vedere, sono i linguaggi che Winnicott ha rivelato nell'esperienza originaria dell'interazione con il corpo materno, la matrice di tutte le mediazioni – le "transizioni" – che – come attività ludica realizzata nello "spazio potenziale" – alimenteranno la vita immaginativa e troveranno compimento nelle esperienze culturali.

Il Terzo Pedagogico presuppone un *orientamento epistemologico "terzo"*, che prende le distanze rispetto alla doppia tradizione dell'idealismo e dell'empirismo che si sono divise lungo tutto il tempo la ricerca occidentale sulla conoscenza. Si tratta di una scelta che trae la sua matrice dall'**Epistemologia genetica** piagetiana, e quindi dal **Costruzionismo,** e che privilegia come oggetto di studio l'**azione**, oggi al centro dell'interesse delle scienze umane, quella che Bruno Maggi identifica come una "terza via" epistemologica[79]. Non perché residuale, intermedia o compromissoria, ma perché "altra", rispetto a quelle soggettivista e oggettivista[80].

Concludendo il quarto capitolo, abbiamo citato Bruno Latour che propone di considerare "attori" non solo i soggetti umani, ma pure gli oggetti culturali, strumenti e procedure, semplici utensili e attrezzature complesse, manuali e programmi: perché, argomenta, non li si può attivare in un modo qualsiasi, ma solo seguendo determinate procedure, mediante le quali essi impongono un peculiare tipo di interazioni agli attori-umani che con essi hanno a che fare. "Portaparola", aggiunge, di chi li ha inventati e con i quali mettiamo in moto relazioni di convenienza: oggetti culturali ai quali ci sottoponiamo perché ci offrono vantaggi comprovati, in questo modo adattandoci ad essi e plasmandoci in corrispondenza delle loro caratteristiche. Con una precisazione: il Terzo Pedagogico non è una semplice aggiunta, ma va riconosciuto come il nucleo centrale finalmente esplicitato, la messa in evi-

[79] B. Maggi (a cura di), *Interpretare l'agire...*, cit.
[80] Ibidem, p. 22.

denza del processo mediante il quale i due soggetti – l'insegnante e l'alunno – si costituiscono come agenti congiunti e asimmetrici del medesimo compito.

Il quinto capitolo è stato dedicato allo svolgimento del tema specifico dell'insegnamento come mediazione. Abbiamo visto come, in ambiente francofono, la ricerca didattica, dalla parte dei "disciplinaristi" e da quella dei "pedagogisti", hanno realizzato una sorta di dialettica degli opposti intorno al **triangolo didattico**, inizialmente disegnato da Houssaye, con la remora dell'impossibilità, per i diversi modelli teorici, di coprire tutta l'area tripolare dell'insegnamento.

Il seguito del capitolo può essere considerato un lavoro di copertura del terzo polo: esplorando in dettaglio quel che accade "dentro" l'insegnamento, dapprima catalogando analiticamente il dettaglio delle operazioni-raggruppamenti-metodi (Repertorio ORA), quindi individuando nella routine l'unità di indagine dell'insegnamento, giungendo infine a rappresentare **la mediazione didattica come sistema integrato di processi di metaforizzazione dell'esperienza diretta**, nei suoi elementi costitutivi e nei suoi ritmi operativi.

Con questo avanzamento, ritengo che il *triangolo didattico* si possa considerare integralmente coperto nella trama complessa delle sue relazioni interne. Un territorio esplorato nelle sue varie regioni e rappresentato con una mappa in grado di render conto della sua peculiare dinamica e morfologia. E tuttavia, come accade per il paesaggio, la rappresentazione nel formato della carta va considerato alla stregua di un preliminare: la scala di grandezza scelta, i simboli usati, i campi privilegiati non sono fini a se stessi, ma si giustificano per quello che permettono di capire. Cioè di sapere e di spiegare, indagine ulteriore che non sempre è possibile adempiere e che consiste – per continuare nell'analogia – nel cercare le ragioni del paesaggio in superficie nella struttura geologica del territorio. Un approfondimento che è compito proprio della teoria.

II. La teoria: l'insegnamento come azione mediata

Per essere tale, una teoria è tenuta a essere coerente, rispetto ai dati disponibili, convincente, nella comunicazione agli interessanti, feconda sul piano pratico. Nel suo etimo greco, "teoria" corrisponde all'attività di osservare e pensarci su. Osservare comporta scegliere un luogo per appostarsi, un "punto di vista". Ho già indicato quello di questa indagine, privilegiato perché finora non è mai stato adottato: *il punto di vista dell'azione in quanto tale*, come effettivamente si compie (v. la discussione sui modelli weberiani, esclusi perché "esterni" all'azione). Azione conseguentemente riconosciuta come *intelligenza pratica*, frutto dell'adattamento procurato dall'interazione con gli altri attori della vita scolastica, a cominciare dagli alunni, nelle condizioni d'esercizio del lavoro di aula. Il risultato ottenuto è quello di aver identificato *l'insegnamento come una mediazione = ideazione-produzione-gestione di mediatori*.

Quali e quanti siano i mediatori didattici lo abbiamo già detto: nel capitolo 2 a

livello di scuola ("mediazione secondaria", rispetto a quella "primaria" esercitata principalmente in famiglia), nel capitolo 3 in riferimento al lavoro di classe, sviluppato nei capitoli 4 e 5 con il dettaglio della didassi. Ora non resta che riprenderla e ordinarla, rappresentandola in modo che possa essere considerata sinteticamente e chiaramente, cioè nella sua essenziale semplicità.

Nella tabella 1 ho raccolto tutte le funzioni della mediazione che sono state presentate nei capitoli precedenti. Come si vede, la "mediazione" si attua in forme diverse, in relazione allo svolgimento del discorso sull'insegnamento; sempre e comunque, letteralmente compiendosi come *funzione di interposizione*: a livello primario, in riferimento alla realtà in presenza; a livello secondario, con i segni che stanno al posto della realtà percettivamente assente; a livello terziario, attivando una realtà alternativa. Ad ogni livello si conferma la funzione, ma cambia il soggetto-mediatore: al primo è il corpo della madre, a quello successivo il compito è assolto dal corpo dell'insegnante nel campo pedagogico della classe; al terzo è il mediatore stesso ad essere mediatizzato, lasciando l'altro soggetto in condizione di

Tabella 1 – Inventario delle funzioni della mediazione didattica

1	Antropogenesi	Relazione con la realtà: a) socializzazione b) comunicazione c) protesizzazione	Corpo materno Rituali Organizzatori Schemi
2	Sociogenesi	Inculturazione Secondarizzazione (dal particolarismo all'universalismo)	Riti di passaggio Scrittura Dispositivi (universi concentrazionari) Scuola burocratica
3	Classe scolastica	Secondarizzazione (da relazione personale a relazione oggettuale)	Corpo dell'insegnante Campo pedagogico Transfert pedagogico
4	Modelli d'insegnamento	Terzo Pedagogico: interazione istituente dei due soggetti del rapporto educativo	Anomalie dei modelli *Process-Product* Arsenale didattico (architettura e oggettistica) dell'Attivismo
5	Azione didattica	Trasposizione (didattizzazione e assiologizzazione) Metaforizzazione	Repertorio ORA Routines Azioni mediate (Tavola dei Mediatori)
6	Formazione a distanza	a) Protesi b) Automa c) Regia invisibile d) Orchestra e) Mediatizzare il mediatore	Macchine per insegnare Istruzione assistita da computer Ambienti di apprendimento

interagire in autonomia nell'ambiente virtuale. Sempre e comunque si tratta di mediazione: usare mediatori, adattandosi ad essi.

Se ci domandiamo **come** riusciamo ad attivare questa funzione di interposizione attraverso l'uso e la produzione di "media", la risposta c'è: è la nostra *competenza simbolica*, quella che ci consente di creare metafore della realtà, trasferendoci da un "*dominio-sorgente*" ad un "*dominio-bersaglio*" e costruendo "modelli" – o copie in qualche modo corrispondenti dell'ambiente originario – in grado di collocarci in condizioni più vantaggiose per comprendere e agire (Lakoff, Johnson, 1980). La competenza simbolica è pertanto, fondamentalmente, l'esercizio di una *capacità di metaforizzazione* che ci consente di produrre analogie della realtà, con l'accesso ad altri ambienti – verosimili e realistici – appositamente costituiti dalla nostra razionalità immaginativa.

L'insegnamento è una delle azioni mediate, che si compie storicamente, lungo la sociogenesi, quando l'esperienza diretta non è più sufficiente per apprendere il necessario, con il trapasso dalla *casa totale* al *mondo superlocale* (Brunner, 1958-1966). Vengono pertanto istituiti degli ambienti – separati dalla realtà, ma resi analoghi ad essa mediante *dispositivi* spazio-temporali *ad hoc* – che fungono da laboratori antropologici per imparare a trattare la realtà a distanza. La scrittura è la tecnologia tipica della scuola, una delle prime concretizzazioni di questi "universi concentrazionari" dove fare tirocinio della mediazione secondaria.

Se ci chiediamo **perché** la mediazione è una pratica individuale e sociale così diffusa, regolare e universale, la risposta c'è: essa trova la sua spiegazione nella *neotenia* dell'uomo, un essere vivente che si caratterizza, alla nascita, per la sua inadeguatezza a far fronte ai problemi posti dalla sopravvivenza (Bolk, 1926). Questa relativa immaturità viene compensata da una straordinaria capacità di apprendere in tempo reale ad interagire opportunamente con la realtà col supporto della mediazione che gli offre – per una durata di gran lunga superiore a quella di qualsiasi altro essere vivente – il gruppo degli adulti. Ma tale mediazione primaria – come quelle ai livelli superiori – è possibile perché il soggetto stesso – il bambino come l'adulto – dispone della competenza simbolica e si attivano a esercitarla come *competenza pedagogica*: l'azione congiunta, solidale e asimmetrica, che chiamiamo "insegnamento".

L'insegnamento è l'azione dove la mediazione si è esercitata più intensivamente e ampiamente perché è il luogo critico dove l'adulto si prende cura della immaturità costitutiva dell'essere umano. In quanto tale l'insegnamento va riconosciuto come il luogo costitutivo della società, dove la cultura si produce e riproduce in quanto apparato della mediazione con l'ambiente, divenendo essa stessa – la cultura – un sistema di ambienti artefatti mediante la competenza simbolica. Tra i quali la scuola. In questo senso l'insegnamento va visto come l'azione mediata tipica e originaria. Una mediazione che va considerata l'uscita di sicurezza tra due impotenze: quella dell'essere umano, che nato inetto è obbligato ad apprendere, e quella dell'insegnante, che non può imparare al suo posto.

8. Emancipare la didattica (*)

Facendo il punto sulle scienze dell'educazione, il polittico epistemologico che si stava affermando nell'Italia pedagogica degli anni '70, Aldo Visalberghi auspicava

> una teoria dell'azione didattica come momento unificante dei diversi tipi di attività che si realizzano all'interno del processo di apprendimento-insegnamento, per cui si tende ad isolare i singoli aspetti del processo in quanto problemi autonomi e a fornire risposte separate[1].

Nei capitoli precedenti ho provato in qualche modo ad ottemperare a questa attesa, proponendo una soluzione che mi auguro i colleghi della nostra comunità scientifica possano trovare accettabile.

Se con questo contributo la Didattica fosse diventata, infine, maggiorenne, sarebbe giunto il momento per interrogarsi a fondo circa i rapporti con l'antica tutrice, la Pedagogia. E chiedersi: *se* la compresenza di due discipline sia legittimata dalla tutela sulla Didattica affidata alla Pedagogia, in nome della sua maggiore "generalità"; *se* tale sorta di protettorato non sia sempre più difficile da argomentare e se non siano maturati i tempi per l'emancipazione della Didattica; *se* a occuparsi di educazione è accettabile che siano due discipline scientifiche, e non una sola; *se*, pertanto, a occuparsi in termini scientifici dell'educazione, non tocchi, tra le due, alla Didattica, riservando alla Pedagogia la riflessione sull'educazione in termini generali, ovvero propriamente "filosofici", indossando definitivamente il suo vestito su misura, ovvero dichiarandosi semplicemente e veracemente *Filosofia dell'educazione*.

In questo capitolo cercherò di trovare una risposta convincente a questa sequen-

(*) Questo capitolo è l'adattamento e lo sviluppo di un saggio in via di pubblicazione in C. Gemma (a cura di), *La forza dell'educare e la voce della scrittura. Scritti in onore di Cosimo Laneve.*

[1] A. Visalberghi, *Pedagogia e scienze dell'educazione*, A. Mondadori, Milano 1978, p. 167.

za di domande, nell'intento di far avanzare la discussione nel quadro dei riorientamenti in corso dell'epistemologia, in particolare alla luce dei nuovi rapporti fra teoria e pratica.

1. La soluzione tradizionale: dualismo e subordinazione

I rapporti tra Pedagogia (P) e Didattica (D) ruotano tradizionalmente attorno a due distinzioni: quella che corre tra **educazione** e **istruzione**, l'altra che vige tra **teoria** e **applicazione**. La prima sta a indicare principalmente una differenza di estensione – con l'educazione che è più ampia e comprensiva rispetto all'istruzione – la seconda una distanza in termini di generalità, con la teoria che tende ad essere assoluta e universale, mentre l'applicazione la traduce in concreto limitatamente a contesti particolari e a condizioni specifiche. Entrambe le distinzioni hanno però un aspetto comune: *la superiorità dell'una rispetto all'altra*. Quella tra educazione ed istruzione, in termini di rilevanza esistenziale; di prestigio culturale, scientifico ed istituzionale, l'altra. Proviamo ad illustrare, pur in estrema sintesi, questa concezione del rapporto tra le due discipline, oggi ancora corrente, ma già da tempo variamente ridimensionata, anche se non di rado in termini solo eufemistici.

1.1. Il dualismo tra educazione e istruzione

Con la nota frase "istruire il popolo quanto basta, educarlo più che si può", il più volte ministro Guido Baccelli, al volgere dell'Ottocento, intendeva sintetizzare con uno slogan la politica scolastica post-risorgimentale ancora incompiuta. Ma indirettamente riconosceva il doppio ruolo assegnato agli insegnanti, quello di controllo sociale e di diffusione di norme conformi ai progetti della classe dirigente, "educazione", e quella di erogazione di un servizio culturale, "istruzione"[2]. Il binomio stava ad indicare una distinzione – all'interno dell'unica "missione" della scuola – fra livelli dello stesso compito, comunque scolastico: quella che corre tra l'indicazione dei *mezzi* – le conoscenze – e quella delle finalità. All'epoca, il Ministro, che si rivolgeva al Re e alla nazione, intendeva sottolineare che la quantità delle informazioni non doveva diventare esorbitante – com'era successo in precedenza – per poter essere finalizzata appropriatamente al progetto educativo assegnato alla scuola dal governo della Destra storica. Il giudizio sui Programmi Baccelli, che introducono lavori manuali, agricoli e "donneschi", aggregano Disciplina ed Educazione morale, raggruppano Storia d'Italia, Geografia e Diritti e doveri del cittadino, mettono al centro la Lingua italiana, fanno spazio all'educazione religiosa e riconducono l'aritmetica ai suoi scopi pratici, è ovviamente controverso: tra quanti contestano il riduzionismo "educativo" – con il patriottismo al posto dei contenuti scientifici – e altri che considerano lo sfrondamento un riconoscimento dovuto alla specificità della scuola elementare, finalmente non più vestibolo – nel suo sovraccarico contenutistico – al proseguimento verso gli studi secondari[3]. Quel che conta, ai fini del nostro discorso, è che i due termini entrano nel dibattito in chiave di contrapposizione – **educazione *vs* istruzione** – e condensano intorno a loro visioni divergenti di politica scolastica. E che trovano modo di esprimersi nei saperi che vengono a rappresentarle in ambito scientifico: la P per l'educazione, la D per l'istruzione.

Una divaricazione che vale quanto il diverso significato attribuito ai due termini sui quali si basa la loro alterità. E viceversa, gli orientamenti epistemologici d'epoca si riverberano sui significati assegnati alle due parole: come quando, tra Ottocento e Novecento, il positivismo imporrà la sterilizzazione oggettivista della conoscenza scientifica, la P si troverà a dover scegliere fra scientificità e/o pregnanza etica dell'educazione come suo oggetto di studio (vedremo più avanti, a proposito della "morte" della P). I destini della coppia P/educazione sembrano legati indissolubilmente: e così, quando nel post-moderno, con la caduta del Positivismo e la deriva nella società liquida, sarà dichiarata la "fine dell'educazione", la stessa sorte sarà decretata anche per la P (v. più avanti, le tesi di Riccardo Massa). Pertanto va da sé che, quando la polarizzazione fosse rifiutata se non argomentata come insussistente, la P e la D si presentano una come la superflua – e ingiustificata – duplicazione dell'altra.

Non è questa l'occasione per svolgere in dettaglio l'indagine sulle numerosissime varianti di questo dualismo. Il binomio istruzione-educazione conosce diverse e finanche opposte declinazioni, che vanno dagli estremi della opposizione fino a quelli della assimilazione dei due termini, come mostra *ad abundantiam* la letteratura sull'argomento. La polarizzazione fra i due termini consiste, in genere, nella separazione tra le componenti cognitive e quelle etiche dei due termini, per la quale all'estremo del *tutto-cognitivo* si pone l'istruzione, mentre l'educazione viene collocata sul terminale opposto del *tutto-etico*, magari integrata con un congruo corredo emotivo, affettivo e comportamentale. Secondo un'altra metafora, l'istruzione è un sotto-insieme compreso nell'educazione, la quale è più ampia, fino a comprendere componenti "qualitative" ulteriori in grado di trasfigurare le conoscenze in termini esistenziali. Rispetto a tali posizioni estreme, è ben nota la posizione di Johann Friedrich Herbart, uno dei grandi padri della pedagogia occidentale, circa l'integrazione fra i due termini nel concetto di **istruzione educativa**: individuando nell'istruzione il nucleo necessario e inderogabile dell'educazione, una

[2] *Relazione a S.M. il Re*, in R.D. 29 novembre 1894, n. 525, *Riforma dei programmi per le scuole elementari*, Bollettino Ufficiale del Ministero della Pubblica Istruzione, 1894, p. 1888-1917 (la citazione è ripresa dalla prima pagina).

[3] Cfr. A. Ascenzi, *Tra educazione etico-civile e costruzione dell'identità nazionale: l'insegnamento della storia nelle scuole italiane dell'Ottocento*, Vita e Pensiero, Milano 2004, pp. 104 e sgg. Cfr. anche R. Maragliano, *Educare o istruire?*, in B. Vertecchi (a cura di), *Scuola elementare e nuovi programmi*, La Nuova Italia, Firenze 1982, pp. 110-117; A. Santoni Rugiu, *Ideologia e programmi delle scuole elementari e magistrali*, Manzuoli, Firenze 1980; F.V. Lombardi, *I programmi per la scuola elementare dal 1860 al 1955*, La Scuola, Brescia 1975, pp. 25-31.

coessenzialità che – pur mantenendo la distinzione tra i due termini – li dispone in relazione dialettica[4].

Nella cornice di tale dualismo, gli studiosi della problematica si distribuiscono secondo una topica che vede confrontarsi, da un lato, quanti affermano la necessità di neutralizzare l'educazione dalla sua carica manipolatoria – ridefinendola in termini di istruzione – e dall'altro quanti proclamano l'esigenza di dare un senso all'istruzione, riqualificandola come educazione. Va annotato che gli uni come gli altri formulano lo stesso problema: il rischio della scuola di perdere la sua identità istituzionale. Se i dati di partenza sono i medesimi, la diagnosi e la terapia – invece – si diversificano anche quando gli orientamenti politico-culturali rimandano alle stesse matrici. È il caso di studiosi d'ispirazione laico-marxista, come gli italiani Benedetto Vertecchi e Roberto Maragliano ed il francese Georges Snyders, che intervengono a fronte di una analoga congiuntura riformatrice nei rispettivi Paesi, nel volgere degli anni '80[5]. Il confronto è giustificato anche dal fatto che essi mettono a tema lo stesso argomento, ovvero il rapporto, divenuto dissonante, tra scuola ed extra-scuola; inoltre gli interventi sono approfonditi, le prese di posizione sono nette e costituiscono degli effettivi contributi ad una riflessione in materia di teoria della scuola[6]. Rinunciamo alla esposizione delle analisi[7] e illustriamo brevemente le tesi, che non potrebbero essere più divergenti. Cominciando da Vertecchi, che si presenta come notevolmente distante dagli altri, l'enfasi sulla rilevanza scolastica delle "educazioni" – etichetta con la quale si esprimono le attese per un recupero della componente valoriale nella scuola – mirano a coprire il *rimaneggiamento della dimensione cognitiva*. La quale, peraltro, è motivo di una denuncia altrettanto diffusa circa il basso potenziale di rendimento della scuola: ma per Vertecchi si tratta solo di una contraddizione apparente, perché l'assordante domanda etica ottiene di eclissare il rischio di svaporamento dell'impegno istruttivo della scuola.

All'analisi di Vertecchi, l'universo extra-scolastico appare confuso, non in grado di rivolgere alla scuola domande pertinenti, né meritevoli di considerazione per un rilancio istruzionale della scuola. Anzi, il tumultuoso accavallarsi di bisogni afferenti alla ricerca di senso rappresenta l'opposto – l'ostacolo incompatibile alla emergente domanda di conoscenze – se non, addirittura, l'attesa più impropria da rivolgere alla scuola.

Ma è proprio su questo punto che la divaricazione, rispetto a Snyders, non potrebbe essere più ampia. Per il francese, infatti, il pulsare magmatico dell'esperienza extra-scolastica segnala *un bisogno incoercibile di apprendimento significativo*: che si rivolge sia all'esperienza informale che a quella formalizzata nella scuola. Una vena profonda che i saperi scolastici dovrebbero riuscire a captare e, riconosciuto nel suo potenziale, convogliare nelle aule rivitalizzando la vita dei protagonisti della scuola.

Non siamo dinanzi ad un euforico "attivista" della prima ora, bensì a un austero critico di quel movimento – nei suoi vari e ricorrenti ritorni novecenteschi – come di tutte le pedagogie non direttive: *in nome dei contenuti scolastici*[8]. Per quanto discorde rispetto al Vertecchi nel giudizio sull'extra-scolastico, Snyders non cede in nulla sulla linea dell'istruzione: anzi propugna il rigore e la fatica a scuola come dovere. Perché la **joie** a scuola è per lui una conquista morale, spinozianamente "il passaggio da una perfezione minore a una perfezione più grande". Nella sua prospettiva, si tratta di esplicitare il piacere funzionale che impregna le conoscenze condensate nelle materie scolastiche. Che raccolgono l'eccellenza dell'esperienza umana, il "meglio riuscito" e il "geniale". Le "gioie" che si manifestano nel quotidiano giovanile – dal gioco alla musica ai fumetti, senza nulla trascurare dei mondi vitali dei soggetti in età scolastica – e la forza autenticamente evolutiva che li permea vanno trasferite in continuità nei curricoli scolastici. Secondo due criteri di selezione, entrambi positivi: la carica motivazionale, propria dei piaceri dell'esperienza diretta, e la priorità dissonante da attribuire alle esperienze umane di prestigio, contrassegnate dalla nobiltà della tradizione e dall'apprezzamento universale. Su queste basi, Snyders celebra i valori insiti nei saperi scolastici in quanto conoscenza critica.

Facciamo notare che la differenza rispetto al Vertecchi non riguarda tanto il parere espresso sull'extra-scolastico, bensì – pur nel consenso che li accomuna intorno alla centralità dell'istruzione – il fatto che Snyders non prende le distanze dai valori, ma li rivaluta come la qualificazione massima delle conoscenze scolastiche: corrisponde ad affermare che *l'istruzione conta perché ha consistenza eminentemente etica*. I valori non risiedono altrove, sono dentro l'istruzione, ne costituiscono il senso. Altrimenti non solo la scuola diventa "triste" e perde la sua legittimità: non solo psicologica – con i giovani che la frequentano pensando a quando, finita la scuola, potranno felicemente dedicarsi ad altro – ma anche sociale e politica, perché disperde il patrimonio d'eccellenza dell'umanità. Ai fini del nostro discorso,

[4] Cfr. B. Bellerate, *J.F. Herbart*, La Scuola, Brescia 1964 e *La pedagogia in J.F. Herbart: studio storico-introduttivo*, Pas, Zurich 1970.

[5] In Francia con la *Loi d'Orientation sur l'Education* (L. 48-896 du 10 juillet 1989) che modifica la struttura organizzativa della scuola francese, finalità e funzioni degli istituti scolastici, formazione degli insegnanti). In Italia, con i nuovi Programmi della scuola elementare (1985) e la connessa innovazione strutturale costituita da nuovi ordinamenti (L. 148/1990), si introduce l'insegnamento "per moduli" che tende a superare il modello storico del "maestro unico"; e soprattutto, evento tutt'altro che trascurabile, in particolare nel contesto italiano, l'insegnamento concordatario della Religione Cattolica a scuola (art. 9 della L. 25 marzo 1985, n. 121).

[6] Cfr. rispettivamente: R. Maragliano, *Educare o istruire?*, op.cit.; G. Snyders, *La joie à l'école*, PUF, Paris 1992; B. Vertecchi, *Per una teoria della scuola*, in F. Frabboni (a cura di), *Un'educazione possibile: il sistema formativo tra "policentrismo" e "specialismo"*, La Nuova Italia, Firenze 1988 e *La didattica nei nuovi ordinamenti per la scuola elementare*, in *Studi e Documenti degli Annali della Pubblica Istruzione*, Le Monnier, Roma-Firenze 1990.

[7] Per un resoconto dettagliato di questo confronto, cfr. E. Damiano, *La religione a scuola*, in E. Damiano e Pg. Todeschini (a cura di), *Progettare la religione. L'IRC secondo la Didattica per Concetti*, EDB, Bologna 1994, pp. 26-42.

[8] Cfr. G. Snyders, *Pédagogie progressiste. Education traditionnelle et éducation nouvelle*, PUF, Paris 1975 (trad. ital. da Feltrinelli, Milano 1983) e *Où vont les pédagogies non-directives? Autorité du maitre et lutte de classes*, ibidem, 1976 (trad. it. da Armando, Roma 1978).

se ne deve concludere che, insieme alla dislocazione dei valori presso l'istruzione, l'educazione non conta più come termine di riferimento opposto.

Maragliano, dal canto suo, condivide l'apprezzamento di Snyders per l'extra-scolastico, ma in chiave ben differente. Non è tanto la carica motivazionale indotta dall'esperienza diretta, quanto, invece, il passaggio di paradigma dovuto ai nuovi media che fa la dissonanza con quanto accade nella scuola, rimasta ancorata, invece, all'alfabeto: un riferimento così totalizzante da essere diventato naturale. In questo modo la scuola ha finito col costituire – più ancora che una cultura mono-mediale – una *a-mediale*, che scambia la realtà plasmata sul libro e sulla stampa con la realtà effettuale. Di qui la necessità di **riscolarizzare**: introducendo una autentica *cultura mediale*, in diretta derivazione dai saperi, dagli strumenti e dalle tecnologie di comunicazione sociale presenti nell'universo extra-scolastico, mediante una selezione mirata a privilegiare i saperi ad alto potenziale generativo, metodologico e pragmatico, sottoposti a processi intensivi di formalizzazione. Rispetto a Snyders, la fonte dell'innovazione è la medesima – l'extra-scolastico – ma il materiale da recuperare si pone all'estremo opposto, quello della dimensione cognitiva, vista come portatrice di cambiamenti – più che tecnologici – epistemologici e metodologici. Credo che Maragliano avrebbe classificato la proposta di Snyders come uno dei molteplici tentativi di **descolarizzazione** in corso.

È questa, infatti, la denuncia che il Nostro rivolge ai progetti che all'epoca incalzavano la scuola con un inventario caleidoscopico di *educazioni*: per la pace, l'ambiente, la droga, la mafia, la legalità, la salute..., che richiamavano alla mente, con il lungo elenco di patologie sociali cui porre rimedio, la metafora della *scuola-pattumiera*. Secondo Maragliano, tutti tentativi di **iper-scolarizzazione**: ma con il difetto principale di essere "educazioni", ovvero indici di visioni della scuola integrali ed armoniche, da lasciare a spazi più ampi, cui la scuola può concorrere per la sua parte, ma senza pretese di egemonia.

Non staremo qui a discutere né sulle ricostruzioni storiche che Maragliano eseguiva sulla scorta di Gramsci e nemmeno sul pendolarismo – tra educazione e istruzione – che riteneva di riconoscere nella successione dei nostri programmi scolastici. Né, infine, ritorceremo contro di lui l'accusa di rousseauianesimo che egli attribuiva sia ai descolarizzatori che agli iperscolarizzatori[9]. Quello che preme, invece, è la conferma di una distinzione – quella tra istruzione ed educazione – che passava anche trasversalmente alle comunanze ideologiche della ricerca pedagogica.

E comunque, anche di divisioni ideologiche si tratta, quando si mettono agli opposti i due termini di questo nostro discorso. Mi riferisco, *in primis*, a una serie di interventi ministeriali indiretti e diretti, che avevano mobilitato energie educative – presso insegnanti e dirigenti scolastici – e autoeducative – presso i giovani, soprattutto della secondaria superiore – fino a suscitare l'interesse del Censis che ne

[9] L'abbiamo già fatto in E. Damiano (a cura di), *Idee di scuola a confronto. Contributo alla storia del riformismo scolastico in Italia*, Armando, Roma 2003, pp. 259-263.

aveva riferito nel suo XXVI Rapporto annuale[10]. Era il caso dei *Progetti per l'Educazione alla Salute*, ispirati dal pedagogista cattolico Luciano Corradini e realizzati, potendo contare su responsabilità dirette al Ministero della pubblica istruzione, nella prima metà degli anni '90, secondo idee sulla scuola personalmente elaborate almeno lungo tutto il decennio degli '80[11]. Sono questi, principalmente, il bersaglio etichettato da Maragliano come *iperscolarizzazione/descolarizzazione*. *L'educazione alla salute* era una proposta pedagogica che tentava di tenere insieme – nella categoria della **prevenzione** – un repertorio praticamente illimitato di temi educativi dettati dall'emergenza sociale degli anni '80 e che Corradini unificava nella metafora bergsoniana del *supplemento di anima*[12].

Anche a questo riguardo, eviteremo di entrare nel merito e di accertare se e fino a che punto tali proposte siano compatibili con l'istituzione scolastica, secondo i rilievi mossi da Maragliano[13]. Annotiamo piuttosto la presenza dello stesso dualismo, stavolta come richiamo all'educazione e condanna della scuola dell'istruzione in quanto "diseducativa". Ancora più vicino nel tempo, possiamo ritrovare la medesima denuncia in una ricerca sul terreno, condotta tra dirigenti, insegnanti, studenti e genitori sulle loro rappresentazioni della scuola attraverso l'opposizione tra "istruzione" ed "educazione"[14]. L'indagine, realizzata attraverso vari filtri euristici, non restituisce un'immagine netta dell'opposizione ma – come succede quando ci si misura con i fatti – le sovrapposizioni e contaminazioni sono più "normali" delle definizioni rigorose. E tuttavia, le categorie attraverso le quali si legge l'insegnamento persistono tuttora nella dicotomia[15].

Quelle annotate non sono le uniche posizioni al riguardo, né mi sembra necessario procedere ad altri esempi (altri, comunque, saranno citati nel seguito di questo

[10] Per le fonti dirette e indirette dei *Progetti di Educazione alla Salute*, v. la bibliografia in calce al saggio di L. Corradini, *L'anima dell'educazione*, in E. Damiano (a cura di), *Riscolarizzare*, Provincia Autonoma di Trento, Trento 1994, pp. 152-165. V. in particolare: L. Corradini, P. Cattaneo, *Educazione alla salute*, La Scuola, Brescia 1997; L. Corradini (a cura di), *La dimensione affettiva nella scuola e nella formazione dei docenti*, SEAM, Formello 1998; L. Corradini e I. Testoni, *Il corpo a scuola. Pedagogia e psicologia sociale per l'educazione alla salute*, SEAM, Formello 1999.

[11] L. Corradini, *L'anima...*, cit., pp. 164-5.

[12] H. Bergson, *Le due fonti della morale e della religione*, trad. di M. Perrini, La Scuola, Brescia 1996 (orig. 1935: v. ultimo capitolo, su "Meccanica e mistica").

[13] Cfr. E. Damiano, *Segnali di descolarizzazione. Teorie della scuola fra crisi di legittimità e passaggio di paradigma*, in "Pedagogia e Vita", n. 4, 2002, pp. 39-64.

[14] C. Laneve (a cura di), *La Scuola educa o istruisce? O non educa e non istruisce?*, Carocci, Roma 2010.

[15] Per un'ulteriore conferma, sempre relativa a questi ultimi anni, cfr. A. Avanzini, *Didattica "versus" Pedagogia: un'insostenibile dicotomia epistemologica*, in "Ricerche pedagogiche", n. 156-157, 2005, pp. 7-14. Dopo una disamina che tocca anche i settori scientifico-disciplinari che separano gli insegnamenti pedagogici – che adotta la distinzione tra istruzione ed educazione, l'Autrice conclude – nonostante il titolo – con una soluzione di compromesso – dico io – "alla francese": mentre la P si occupa del triangolo educativo portando lo sguardo sulla relazione tra i due soggetti, la D si concentra sul "terzo", ovvero il sapere.

stesso capitolo). L'intento non è sistematico, ma solo indicativo della posizione del problema dei rapporti tra P e D, *dal punto di vista dell'oggetto del quale si occupano*: se le due discipline sono distinte e compresenti discende dal fatto che le due categorie – educazione ed istruzione – vengono considerate non coincidenti né assimilabili l'una all'altra. A prescindere della diversa rilevanza o pertinenza che venga loro attribuita.

Orbene: siccome la semplicità è un criterio da salvaguardare per il rigore della ricerca scientifica, la domanda che la compresenza delle due discipline – P e D – solleva è la seguente: tale compresenza è giustificabile in riferimento alla distinzione dei due termini? Ovvero: tale distinzione – ai suoi diversi gradi di opposizione – è giustificabile? Se la risposta fosse positiva – come abbiamo mostrato presso gli studiosi che abbiamo richiamato – perché serve a marcare, in un senso o nell'altro, due "cose" diverse per un aspetto importante – i valori –, continuiamo pure a separare la P dalla D. In caso contrario, come attestato dalle tesi dell'*istruzione educativa* di Herbart o della *gioia del sapere* di Snyders – una delle due dovrebbe risultare di troppo: almeno a riguardo dell'oggetto di studio.

Ritengo che si diano due modi per risolvere il problema di questo "doppio". Il primo è *indagare sulla "cosa"*, ovvero il triangolo di cui consiste l'educazione e/o l'istruzione; l'altro è *accertare la consistenza epistemica della demarcazione*.

Per quel che concerne la prima pista, mi pare che la soluzione venga offerta – già da qualche tempo – dal riconoscimento dell'azione come oggetto di studio e dalla rivalutazione della conoscenza pratica. Ne abbiamo già trattato in questo volume, così che può essere sufficiente richiamarne le implicazioni a riguardo di questo problema: lo sguardo "complesso" secondo il quale oggi cogliamo l'azione consente di ricomporre in unità l'attore che la compie ed il senso che questi ad essa attribuisce nel contesto in cui la agisce. In particolare, per quel che in questa sede ci interessa, l'azione congiunta dei due agenti intorno agli oggetti culturali è, tipicamente, **azione normativa** nella quale le conoscenze si saldano intimamente con la dimensione etica, per restare alla nostra coppia e non reintegrare anche le componenti corporee, inconsce, emotive, affettive, relazionali, istituzionali e informali[16]. In ordine al problema che qui cerchiamo di risolvere, evitiamo un equivoco: non si tratta di sostenere la priorità dell'"educazione", bensì di superare la distinzione attraverso il riconoscimento della portata etica del sapere.

Già questa svolta post-positivista manifesta nello studio dell'azione può essere considerata sufficiente per "semplificare" il doppio disciplinare P *et* D per l'assimilazione – *reductio ad unum* – dei due rispettivi oggetti di studio. Ma si può proseguire nella medesima prospettiva attraverso la riconsiderazione del doppio istruzione/educazione non in chiave di separazione disciplinare, bensì di orientamenti diversi all'interno della medesima disciplina, P *aut* D che sia. Sono tanti, infatti, i termini che coprono l'ampia area semantica di cui ci occupiamo: non solo *educazione* e *istruzione*, ma anche *formazione* e *animazione*, *trasmissione*, *comunicazione* e *mediazione*, con un corteo di verbi che va da *guidare*, a *orientare*, *plasmare* e *inculcare*, per non dire *insegnare*. Per dirla con Lakoff, siamo dinanzi a metafore diverse che rappresentano figurazioni particolari dello stesso dominio concettuale, che possono legittimare propensioni di "scuola", non necessariamente confini epistemologici né metodologici. Si tratta eventualmente di stabilire se è opportuna una "bonifica" linguistica per promuovere un'intesa univoca ed indefettibile fra i cultori della materia, oppure se lasciare che le varianti linguistiche consentano di esprimere più adeguatamente la ricca poliformità del campo di ricerca[17].

Ma sappiamo che la questione non si esaurisce solo nella duplicazione, perché tocca anche la subordinazione tra le due discipline. È quel che andiamo a discutere nel prossimo paragrafo.

1.2. Il dualismo tra teoria e pratica

La formula che esprime in breve la soluzione tradizionalmente offerta alla questione dei rapporti tra P e D è la seguente: **la Pedagogia è la riflessione sulla prassi, la Didattica è la traduzione in atto di questa riflessione**. La concisione permette di far risaltare una divisione di compiti che equivale ad una subordinazione: tra chi – la P – riflette sul fare, senza impegnarsi direttamente, e altri – la D – che si dedica ai mezzi, limitandosi peraltro a discorrerne a parole: perché chi si occupa di fare in concreto è una terza linea, quella composta dai pratici, esclusa sia dalla riflessione sulle azioni che compie sia dalla metodologia dell'applicazione. Questa sorta di taylorismo comporta una *gerarchia della irresponsabilità*:

1) i pedagogisti si assegnano un mandato prestigioso ma vuoto, se è vero che senza il coinvolgimento diretto nella messa in opera non si vede come possa aver luogo la stessa riflessione;
2) i didatti si concentrano sui mezzi, non solo senza rispondere delle finalità – di competenza superiore – ma, quel ch'è più grave, nemmeno della efficacia che delle tecniche rappresenta la giustificazione principale, dal momento che raggiungere i risultati attesi tocca al livello inferiore;
3) ai pratici tocca l'onere della concrezione, sulla base di finalità stabilite altrove e adottando strumenti confezionati e offerti in dono dal livello superiore.

Abbiamo così la P votata a intimare prescrizioni condannate a non andare a bersaglio – retorica e moralismo inconcludenti –, la D condannata al tecnicismo fine a se stesso, curva a lucidare i suoi attrezzi come il *Monsù Travet* del Bersezio, e i pratici, lasciati da soli in trincea, costretti a procedere per proprio conto, facen-

[16] Ho approfondito tale questione in E. Damiano, *L'insegnante etico. Saggio sull'insegnamento come professione morale*, Cittadella, Assisi 2007 (cfr. II capitolo: "L'insegnamento azione morale", con un ampio paragrafo dedicato a "Le proprietà morali del sapere scolastico").

[17] Intorno a questa alternativa, v. G. Genovesi, *Educazione: cerchiamo di capire cos'è*, in "Ricerche pedagogiche", n. 183, 2012, pp. 1-8.

dosi forza soprattutto, se non esclusivamente, con la loro esperienza. Ma la supremazia della P e, in subordine, della D è solo apparente: perché di fatto, chi in realtà agisce l'educazione e – in un modo o nell'altro – incide sulle nuove generazioni, sono i pratici, mentre la P è costretta a rassegnarsi alla sua impotenza, indossando i panni del profeta di sventure, che sentenzia sempre più ad alta voce, perché si rende ben conto che nessuno lo ascolta. La D viene a trovarsi nella scomoda condizione mediana, da un lato snobbata dalla P come "cieca tecnologia" e dall'altro in cerca della fiducia degli operatori, che a volte tenta di coinvolgere in imprese cosiddette di *Ricerca-Azione*, generose negli intenti, non sempre utili per entrambi i partner. In questo modo lo scorno colpisce tutti i livelli della piramide pedagogica: perché pedagogisti e didatti sono costretti a vivere ai margini dell'accademia – dove provano a certificare, ossessivamente, ma senza troppo successo, ai colleghi di altre discipline, i loro requisiti di scientificità – mentre gli insegnanti – che nella comunità dei professionali dell'educazione sono i più esposti – vengono oppressi dal *modello del deficit*[18] per il quale tutte le colpe dei mali della scuola sono imputabili regolarmente solo a loro. Quelle che pesano di più, in questa condizione di inferiorità epistemologica e sociale, sono le divisioni interne, come spesso succede agli svantaggiati. Quando, invece di gettarsi la croce addosso, avrebbero tutto l'interesse a mettersi in rete fra loro, per qualificare la loro reputazione, salvaguardando quella risorsa sociale basilare – l'educazione – che nonostante accaparramenti altrui pur resta di loro pertinenza. Quel che segue vorrebbe essere un contributo in questa prospettiva di ristrutturazione.

2. La Pedagogia in questione...

Non è questa l'occasione per richiamare, neppur sommariamente, la storia della P come sapere, a partire dai suoi albori nel XVI secolo, in corrispondenza della scoperta del Nuovo Mondo e l'affermazione del relativismo, che indusse a prendere coscienza dell'educazione come fattore socio-culturale[19]: con Michel de Montaigne, soprattutto, ma anche con Erasmo, Rabelais, Comenio, fino a Locke e quindi a Rousseau. Mi limiterò, comunque per riferimenti di massima, al XIX secolo, dopo la fine del quale *la storia della pedagogia è, fondamentalmente, la storia dei suoi rapporti con la scienza*, la quale si stava affermando, in Occidente, come il sapere paradigmatico[20]. La questione pedagogica si è posta come una serie di tentativi volti sia ad escludere la P dal campo scientifico, sia per includerla: *pur a costo di limitazioni e di trasformazioni*[21].

Se possiamo considerare la Francia – sulla scorta del magistero di Rousseau – come il crocevia pedagogico del Novecento, cominciamo con Alfred Binet (franco-piemontese di Nizza, nato Alfredo Binetti) che pubblica nel 1894 *L'introduction à la psichologie expérimentale*[22], instaurando – insieme alla necessità che la psicologia scientifica faccia ricorso alla sperimentazione – uno stretto legame tra psicologia e P (coniando tra i primi il termine *psico-pedagogia* come l'altro, ancora oggi in vigore, di *pedagogia sperimentale*) e inaugurando una nuova stagione per la nostra disciplina. In seguito, con *La fatigue intellectuelle*[23], condanna la verbosità della P tradizionale ed espone in dettaglio la sua proposta di sperimentazione applicata alla P, dichiarandola perentoriamente come l'*unico metodo*. Che mette alla prova quando nel 1905 fonda a Parigi, incorporato ad una scuola primaria, un "laboratorio-scuola" in rue Grange-aux-Belles (dove nei primi anni '20 un giovanissimo Jean Piaget, invitato da Simon, avviò l'innovazione del *metodo clinico* nelle ricerche psicogenetiche). E ancora nel suo ultimo lavoro, *Les idées modernes sur les enfants*, uscito l'anno della sua morte[24], interviene segnalando l'urgenza di una svolta sperimentale per la P: «Troppo generalizzatrice, troppo vaga, troppo letteraria, troppo moralizzatrice, troppo verbosa, troppo predicatrice» (p. 341). Non sembra una denuncia ancora attuale? La sua condanna non è totale e senza attenuanti, perché la P, a suo giudizio, rendeva ancora buoni servigi: «come una vecchia carriola, che cigola e avanza lentamente, ma comunque va... [...] Il difetto costante è [...] che in pedagogia tutto è stato detto, ma niente è stato provato» (p. 339). Intendiamoci: per l'autodidatta Binet, pioniere della misurazione in psicologia, la riflessione filosofica – addirittura metafisica – è indispensabile per la determinazione dei fini dell'educazione. Ma lo disturba la retorica, di una pedagogia pretenziosa e declamatoria, che dovrebbe invece trasformarsi in una pedagogia dei fatti e delle prove.

Sulla stessa linea Edouard Claparède, fondatore dell'Institut Jean-Jacques Rousseau, filantropico e cosmopolita, che considera la pedagogia scientifica una sezione della P generale: «la pedagogia scientifica lavora in vista di un certo fine, ma *questo fine ad essa è dato*, nel senso che lo prende così com'è, senza discuterlo, senza apprezzarne il *valore*»[25]. Insomma, la P resta, ma a condizione di scorporarne – per salvaguardarla – la componente scientifica: che si legittima come tale a condizione che poggi, come afferma in apertura, sulla psicologia (sperimentale): «Che

[18] F. Lantheaume, F., *De la professionalisation à l'activité: nouveaux regards sur le travail enseignant*, in F. Lantheaume (ed.), *Le travail enseignant. Crises et recomposition, du local à l'international, retour sur le métier*, numero monografico di "Recherche et Formation", n. 57, 2008, pp. 9-22.

[19] Una documentazione convincente in A. Lenarda, *L'esperienza della diversità...*, op. cit., (per il relativismo e Montaigne, v. le pp. 116-130).

[20] Per una scansione diversa, cfr. M. Baldacci, *Trattato di pedagogia generale*, Carocci, Roma 2012.

[21] Una riprova viene offerta da una rassegna recente sul dibattito in Italia: D. Grzadziel, *Alla ricerca dell'identità della pedagogia. Riflessioni propositive a partire dal dibattito sviluppatosi negli ultimi cinquant'anni in Italia*, in "Orientamenti pedagogici", n. 3, 2011, pp. 505-524.

[22] A. Binet, *Introduction à la psichologie expérimentale*, Alcan, Paris 1894.

[23] A. Binet, A. Henri, V., *La fatigue intellectuelle*, Schleicher, Paris 1898.

[24] A. Binet, *Les idées modernes sur les enfants*, Flammarion, Paris 1924 (p. 341).

[25] E. Claparède, E., (1916), *Psichologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, Librairie Kundig, Genève 1916 (p. 105).

la pedagogia debba basarsi sulla conoscenza del fanciullo come l'orticultura sulla conoscenza delle piante, è una verità che a me sembra elementare» (ibidem, p. 1).

Siamo dinanzi ad una promozione doppiamente onerosa, ché l'ancillarità rispetto alla psicologia è il prezzo da pagare per la qualificazione scientifica della P, un passaggio di rango che comporta necessariamente l'obbligo di accesso a un brevetto, il metodo sperimentale. Vanno aggiunte una separazione dolorosa rispetto alle origini ed il confinamento della matrice storica – la macchia del peccato originale – nel limbo dei fini. Annotiamo che i presupposti di questa soluzione basata sulla distinzione vanno individuati nel progetto cartesiano di mettere a parte il sapere basato sul "lume naturale" rispetto al sapere dogmatico, fondato sul principio d'autorità e sulla rivelazione[26]. Una distinzione che ha generato l'altra, tra le scienze fisiche e le scienze umane, con il conseguente dibattito lungo tutta l'età moderna[27], coronato nell'Ottocento con il positivismo affermatosi come paradigma epistemologico, in tutte le sue dimensioni, socio-culturali, tecnico-metodologiche, formative e finanziario-editoriali. Anche per questa strutturazione i paradigmi sono difficili da scalzare, e restano sordi anche a voci interne, pur autorevoli. Come i dubbi sollevati da William James sulla possibilità di dedurre dalla psicologia dei metodi direttamente trasferibili al lavoro di aula, e più in generale l'approccio applicazionista e la subordinazione della pedagogia alla psicologia[28]. James si rivolge agli insegnanti, e li invita a fare credito alla psicologia, ma a non aspettarsi quel che la psicologia non è in grado di offrire: il supporto diretto della didassi, che resta affidato necessariamente all'"arte" dell'insegnante. Perché «la pedagogia e la psicologia camminano fianco a fianco. La prima non deriva del tutto dalla seconda» (p. 46). Come si vede, comincia a far capolino l'indipendenza della prassi dalla scienza, con il termine "arte" per significare la fluidità dell'azione didattica, un motivo che sarà ripreso dal comportamentismo negli anni '70[29]. Quel che più conta, ai fini del nostro discorso, è che "pedagogia" non corrisponde al logos della P, bensì alla didassi – il lavoro di aula – esplicitando che la divisione dei compiti si articola su tre soggetti: i pedagogisti generali, addetti alle finalità dell'educazione, gli psicologi – che nelle parole di James si occupano delle *leggi dello spirito* – e quindi, arbitri in situazione, i pratici. Al convito mancano ancora i didatti – quelli accademici – che emergeranno presto nel dibattito sulla P come scienza. Vedremo più avanti.

Intorno allo stesso periodo, una proposta interessante, destinata a lasciare traccia

[26] Cartesio, *Opere*, Laterza, Bari 1967; in particolare, *Meditazioni metafisiche*, a cura di G. Brianese, Mursia, Milano 2009 (originale in latino 1641, intitolato *Meditationes de Prima Philosophia in qua Dei existentia et animae immortalitas demonstratur*, apud M. Soly, Paris).

[27] Gb. Vico, *Opere filosofiche*, a cura di P. Cristofolini, Sansoni, Firenze 1971; M. Weber, *Il metodo delle scienze storico-sociali*, Mondadori, Milano 1958 (orig. 1922) e *Economia e società*, Comunità, Milano 1968 (orig. 1922); W. Dilthey, *Critica della ragione storica*, a cura di P. Rossi, Einaudi, Torino 1982 (orig. 1924).

[28] W. James, *Talk to Teachers on Psychology*, Holt & Co., New York 1925 (orig. 1899).

[29] N.L. Gage, *The scientific basis of the art of teaching*, Teachers College Press, New York 1978.

di sé nel dibattito sulla natura – scientifica o no – della P fu avanzata da Emile Durkheim, che – pedagogista alle origini – divenne il padre della sociologia. Secondo lo studioso alsaziano, le teorie pedagogiche sono di una natura peculiare: «il loro obiettivo non è quello di descrivere o di spiegare ciò che è o ciò ch'è stato, bensì di determinare ciò che deve essere»[30]. In una voce del dizionario di pedagogia dedicata alla P, Durkheim assegna alla storia la responsabilità di formulare i fini dell'educazione, confermando alla psicologia il compito di indicare i mezzi per gestire l'intervento in quella piccola società che è la classe scolastica. La P non è una scienza, perché consiste in una "teoria pratica", analogamente alla medicina e alla politica. Essa va vista, piuttosto, come una riflessione sulle pratiche educative in modo da fornire delle idee direttive agli operatori sul campo. Le quali, per essere credibili ed efficaci, dovrebbero poter applicare, come tutte le teorie pratiche, i dati forniti da scienze già costituite, quali all'epoca non potevano dirsi né la psicologia né la sociologia.

Nell'attesa del consolidamento di queste discipline, alla P non resta che darsi come riflessione metodica:

> non dobbiamo fare altro che il meglio possibile, mettendo insieme il maggior numero dei fatti disponibili, interpretandoli con la migliore metodicità che ci è consentita, nell'intento di ridurre al minimo le occasioni di sbagliare. Questo è il ruolo del pedagogista (p. 84).

Insomma, in assenza di basi scientifiche, ci arrangiamo con la P: non è una scienza, e nemmeno una prassi, che comunque – in supplenza della scienza – è tenuta a migliorare. La P, in quanto "teoria pratica", occupa – a titolo precario – una sorta di terra di nessuno, destinata, prima o poi, ad essere occupata da altri, meglio attrezzati. Né veramente "teorica", né concretamente "pratica", le viene assegnato il paradosso di coniugare la riflessione con l'attività, restando estranea all'una come all'altra.

Le vere "scienze dell'educazione" sono la psicologia e la sociologia, almeno come candidatura. Con la differenza che, mentre la sociologia dell'educazione maturerà il suo statuto scientifico intorno al decennio che va dai '60 ai '70[31], la psicologia sarà più precoce, e pertanto potrà accaparrarsi in anticipo – già negli anni '20 con il gestaltismo e il comportamentismo – il primato tra le scienze di riferimento per la P. Inoltre, nella prospettiva delineata dal Durkheim, l'ambito delle finalità educative viene assegnato alla società nella sua condizione storica: quindi sottratto alla P, che risulta destituita anche di ogni responsabilità assiologica. In definitiva, una posizione subalterna e, più che marginale, residuale.

Ancora una volta, non possiamo non annotare che la posizione sospesa – né di qua né di là – assegnata da Durkheim alla P discende dalla tradizione cartesiana che separava la teoria dalla pratica, riconoscendo esclusivamente alla prima la legitti-

[30] E. Durkheim, *Education et sociologie*, PUF, Paris 1985 (orig. 1911, p. 77).

[31] J. Coleman, J. *et al.*, *Equality of Educational Opportunity*, US Office of Education, Washington D.C. 1966; P. Bourdieu, J.-C. Passeron, *I delfini*, Guaraldi, Firenze 1971 (orig. 1970); B. Bernstein, *Class, Codes and Control, Theoretical Studies towards a Sociologie of Language*, Rouledge & Kegan Paul, London 1971 (vol. I).

mità epistemologica di conoscenza scientifica. Separazione che poteva essere giustificata nel contesto del dibattito della prima modernità, ma che alla luce degli sviluppi attuali – con la "rinascita della filosofia pratica", gli *Action Studies*, e il costruzionismo – appaiono più che anacronistici. Oggi si pensa che non ci sia alcuna incompatibilità in una teoria elaborata *su* una pratica oppure *per* una pratica o comunque *in relazione a* una pratica. Vedremo le implicazioni di questi riorientamenti per la P (e per la D).

E tuttavia, per quanto concerne il discorso che stiamo conducendo – la discussione sullo statuto scientifico della P – non c'è dubbio che Durkheim interdica ad essa – all'atto stesso di affermarne la proprietà che oggi diremmo di "teoria prescrittiva" (invece che descrittiva ed esplicativa) – ogni pretesa di scientificità.

3. ... e l'emersione della Didattica

Proseguendo in questa indagine sommaria – e restando in ambito francofono – merita di essere richiamato il belga Raymond Buyse, anche per l'influenza esercitata sulla nascita in Italia della pedagogia sperimentale, come per il rilievo riconosciuto alla D. Allievo di Ovide Decroly, prima ricercatore e accademico a Lovanio, poi ispettore per l'insegnamento primario, paladino della pedagogia sperimentale da cattolico convinto (tra l'altro rifiutò l'invito ad insegnare nell'università libera di Bruxelles[32]), pubblicò nel 1935 il suo lavoro principale – *L'expérimentation en pédagogie* – dedicandola, oltre che a Binet, all'americano William McCall, dal quale riprende il dispositivo sperimentale che contribuirà a far conoscere in Europa (Italia compresa, dove dagli anni '50 ha ispirato l'affermazione dello sperimentalismo in educazione, un avvento dovuto pressoché esclusivamente alla pedagogia cattolica[33]). Teniamo da parte altre questioni, come quella della continuità tra esperienza e sperimentazione[34], e concentriamoci sulla proposta relativa alla struttura della P rispetto alla D.

Dichiaratamente, l'intento di Buyse consiste nel

> giustificare l'importanza del ruolo che una sperimentazione ben compresa deve giocare nel contributo di una pedagogia scientifica, ma anche (nel) limitare nettamente l'impiego di questo metodo di studio alla parte tecnica del problema dell'educazione (p. 7).

[32] A. Bonboir *et al.*, *L'œuvre pédagogique de Raymond Buyse*, Vander, Louvain-Bruxelles 1969.

[33] M. Casotti, M., *Esiste la pedagogia?*, La Scuola, Brescia 1953; *Itinerario per l'esperienza pedagogica*, La Scuola, Brescia 1954; *Osservazioni sul concetto di "esperienza" in pedagogia*, in AA. VV., *La sperimentazione in pedagogia*, Atti del Convegno di Scholé, La Scuola, Brescia 1957 (pp. 285-288). Per una conferma di questa matrice v. E. Becchi, *Problemi di sperimentalismo educativo*, Armando, Roma 1969 (cfr. p. 166).

[34] E. Becchi, *Problemi di sperimentalismo...*, cit.; E. Damiano, *La sperimentazione pedagogica secondo Mario Casotti*, in "Pedagogia e Vita", n. 6, 1992, pp. 44-65.

Non a caso, il titolo precedentemente assegnato all'opera era: *Les méthodes d'investigation dans la pédagogie tecnique*. Cambia il titolo, ma la prefazione conferma che si tratta di una *Introduction à l'étude de la didactique expérimentale* – attenzione: la pedagogia tecnica corrisponde alla didattica sperimentale – e si svolge come un "adattamento pedagogico dell'*Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* di Claude Bernard[35]. L'approccio, insieme, "neutralista" sul piano tecnico e rispettoso sul piano etico/religioso – accreditato da Bernard – sembra al Buyse garantire anche la P, una disciplina che non deve – come la medicina – disimpegnarsi dai presupposti, anche per lui teologici e morali. Ma seguiamo il Buyse nella sua analogia: come «la medicina sperimentale deve comprendere tre parti fondamentali: la fisiologia, la patologia e la terapeutica», così «la pedagogia scientifica deve comprendere tre componenti fondamentali: la biologia, la psicologia e la didattica» (p. II). Ecco la D, identificata come il corrispettivo della "terapeutica", sarebbe a dire "pratica".

Ma c'è di più: per l'insigne metrologo belga, *la D è la la forma più avanzata, l'ultima tappa della lenta maturazione scientifica di una P* che,

> partita da un empirismo brancolante ed arrischiato, è stata vivificata dagli stimoli fecondi dello spirito filosofico e dai lampi di genio dei grandi intuitivi ed ai giorni nostri ha raggiunto lo stadio della scienza autentica e occupa il rango dovuto nella gerarchia delle discipline universitarie (p. 53).

Buyse, che è stato anche storico apprezzato della pedagogia moderna (1931), ricostruisce le vicende che hanno condotto all'avvento della pedagogia sperimentale, che egli assimila senza residui alla didattica sperimentale, la quale studia i fatti educativi secondo un taglio scientifico, allo scopo di esaminarne le condizioni, scoprire e formularne le leggi. La D è concepita come una scienza naturale che si dedica allo studio diretto, in classe, dei processi di apprendimento:

> essa è una disciplina decisamente pragmatica, delimitata al lavoro nell'ambito stretto della tecnica; ma essa pretende di essere autonoma e non tollera di lasciarsi imporre gli artifici di sublimi sciocchezze e di enormi futilità; [...] essa ha il legittimo orgoglio di risolvere da sola i problemi che la riguardano (p. 59).

Se la D è l'unica disciplina a potersi qualificare come "scientifica", la P viene collocata al livello della riflessione a carattere generale sulle finalità e sui valori dell'educazione, prendendo atto che non le resta altro che prendere coscienza della sua "insostenibile leggerezza". Per la D, il peso specifico di "scienza" è attribuito a condizione di circoscrivere nettamente – e "modestamente" – il suo ambito ai fatti, avendo delegato alla filosofia ed alla teologia la problematica dei presupposti etici e religiosi.

[35] C. Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimental*, Delagave, Paris 1978 (I édition 1865).

Sono due, in verità, le distinzioni che Buyse introduce: da un lato nei riguardi degli insegnanti, dall'altro, appunto, nei confronti dei pedagogisti accademici. Egli pertanto preferirebbe sostituire il termine "Didattica" con quello di "Metodologia" perché distorcente e tendenzioso: non solo può essere confuso con l'azione dei pratici, ma anche perché viene proposto dagli sperimentalisti tedeschi – in testa il Lay[36] – per esautorare del tutto la P, facendola coincidere con la pedagogia sperimentale.

Come si può notare, la novità riguarda l'emersione della D come apice moderno dall'antica pianta della P, ma l'impianto paradigmatico non cambia, ché la scienza si afferma come sapere privilegiato solo se viene separata dai suoi presupposti cosiddetti fondativi. Buyse abbozza tra i due ambiti una sorta di coordinamento, senza marcare eccessivamente la subordinazione; ma il confine resta ed è comunque determinante per la caratterizzazione scientifica della D, ovvero dello studio "positivo" dell'educazione. Una linea che proseguirà il suo tracciato separazionista negli anni successivi, con Dottrens[37] e Mialaret[38], confermandosi in particolare tra gli sperimentalisti belgi[39], mentre in Francia, come vedremo subito, maturò una prospettiva di rottura e affrancamento.

4. La prima "morte" della P: le Scienze dell'educazione

Dagli anni '30 agli anni '50 le tesi del Buyse hanno influenzato notevolmente il dibattito in Europa, e pure in Italia, non solo presso la pedagogia di ispirazione cattolica[40]. Non sono mancate le critiche[41], ma il successo è indubbio, così come le sue ragioni, da riconoscere in questa posizione "moderata", che lascia ancora spazio alla tradizione della P "generale", a base filosofica. È altrettanto indubbio che l'enfasi posta sulla scientificità della P, una volta giunta al culmine sperimentalista, abbia indotto, nel decennio successivo, a tirarne le conseguenze nella "fine" della P.

Torniamo in Francia, dove fu Gilles Ferry, in un breve articolo del 1967 (3

[36] A.W. Lay, *Experimentelle Didaktik*, Nemnich, Lepzig 1909 (I edizione 1903).

[37] R. Dottrens, *Qu'est-ce que la pédagogie expérimentale?*, Leçon inaugurale prononcé à la faculté des lettres de l'université de Genève le 10 octobre 1944, Delachaux et Niestlé, Neuchatel-Paris 1944.

[38] G. Mialaret, *Nouvelle pédagogie scientifique*, PUF, Paris.

[39] G. De Landsheere, *La recherche expérimentale en éducation*, UNESCO Delachaux-Niestlé, Paris-Lausanne 1982; *Introduction à la recherche pédagogique*, Armand Colin-Bourrelier, Paris 1964; E. Bayer et F. Ducrey, *Une éventuelle science de l'enseignement auret-elle place dans les sciences de l'éducation?*, in B. Hofstetter, Schneuwly (eds.), *Le pari de sciences de l'éducation*, De Boeck Université, Bruxelles 2001, pp. 243-276.

[40] E. Becchi, E., *Problemi...*, cit.

[41] G. Catalfamo, *Struttura teoretica della pedagogia e limiti dello sperimentalismo pedagogico*, in AA.VV., *La sperimentazione in pedagogia*, Atti del Convegno di Scholé, La Scuola, Brescia 1957, pp. 171-178.

pagine)[42], a dichiarare la "morte della pedagogia". Immediatamente, gli fecero eco, in coro, Ardoino, Lobrot e de Peretti[43] (1967). Ma bisogna tener conto che siamo alla svolta del "maggio francese", con la P che, assimilata a tutti i saperi prescrittivi, fu travolta dagli attacchi antiautoritari. Il passaggio critico che interessa al nostro discorso fu rappresentato, invece, dal *Traité des sciences pédagogiques*, opera monumentale, in 8 volumi, di Maurice Debesse e Gaston Mialaret, comparsa tra lo stesso 1967 ed il 1978[44]. Che non cancellava la P, come si può notare dall'attributo "pedagogiche", che però non deve trarre in inganno: non si tratta, infatti, di un residuo storico, bensì di una specificità della lingua francese, che denomina *pédagogie* – invece che, all'italiana, "educazione" o "didassi" – le pratiche di aula. Il *Traitè* mirava, infatti, a determinare *le basi scientifiche dell'azione didattica*. E difatti, quando, nel 1962, Debesse e Mialaret erano stati interpellati dal ministero dell'educazione nazionale per creare un corso di P o di Psicopedagogia per inquadrare la ricerca educativa (fino ad allora attiva nelle Scuole Normali) in ambito universitario, essi – all'epoca docenti di Psicologia – conclusero che la nuova disciplina si sarebbe dovuta chiamare, fuori da ogni equivoco, **Scienze dell'educazione**. Il progetto del nuovo corso di laurea, redatto da Debesse nel 1966, portò alla creazione di cattedre di Scienze dell'educazione a Parigi Sorbona, Caen e Bordeaux. Correva l'anno fatale 1967, e l'innovazione trasse forza e ispirazione nel primo volume del **Traité,** uscito tempestivamente quello stesso anno, sia sul piano scientifico che sul piano istituzionale[45]. Anche da noi, tradotto rapidamente da Armando – in 10 volumi, tra il 1973 ed il 1980, con il titolo che riproduceva alla lettera quello francese – il **Trattato** ha fatto scuola. Anche sotto il profilo della struttura del sapere pedagogico, fino a questi giorni[46]. Ma andiamo a vedere come ragionano, al proposito, i nostri Autori, in particolare il Debesse, meno conosciuto in Italia, ma oltralpe studioso di riferimento fino a tutti gli anni '70.

Nel 1973, anno del suo pensionamento, presiede il VI Congresso dell'Associazione mondiale delle Scienze dell'educazione, che si tiene a Parigi su un tema focale come *Il contributo delle scienze fondamentali alle Scienze dell'educazione*. Illustrando il suo messaggio ai congressisti, il Nostro spiega i motivi che lo avevano indotto a preferire – per i corsi universitari – la dizione Scienze dell'educazione invece che, come per il *Traité*, Scienze pedagogiche. Leggiamo:

> non si tratta di disprezzo per un vecchio termine, né semplicemente di sostituirlo, per una sorta d'usurpazione ridicola, con una parola più roboante. Il fatto è che pedago-

[42] G. Ferry, *Mort de la pédagogie*, in "L'éducation nationale", n. 820, 1967, pp. 9-11.

[43] J. Ardoino, M. Lobrot et A. de Peretti, *Mort de la pédagogie*, in "L'éducation nationale", 11 maggio 1967, pp. 20-21.

[44] M. Debesse et G. Mialaret, *Traité des sciences pédagogiques*, PUF, Paris, 8 tomes, 1967-1978.

[45] G. Vigarello, *Discipline et sous-discipline en sciences de l'éducation*, in A. Jeannel, P. Clanché, E. Debarbieux (eds.), *25 ans des Sciences de l'Education: Bordeaux 1967-1992*, AECSI/INRP, Paris 1994, pp. 77-88.

[46] M. Baldacci, *Trattato...*, cit.

gia è diventata doppiamente equivoca, nello stesso tempo troppo limitativa e insieme troppo vaga[47].

L'equivoco, come abbiamo anticipato, è dovuto al fatto che il francese *pédagogie* designa, in altre lingue, la didassi; inoltre, sempre con lo stesso termine, in francese, si dice la pratica didattica e la ricerca scientifica. E ancora, *pédagogie* rimanda, etimologicamente, all'infanzia, quando invece il campo dell'educazione è molto più vasto e comprensivo. Infine la vaghezza: essa copre una gamma diversificata di discipline – biologia, psicologia, storia, sociologia, economia ed altro ancora – che non possono essere tenute insieme indifferenziatamente. Di qui la preferenza accordata all'espressione plurale di *Scienze dell'educazione*, invece che il singolare *Scienza dell'educazione* e ancor meno *Pedagogia* oppure *Scienze pedagogiche*, anche se quest'ultima formulazione non è proprio da proibire (sempre p. 71). Come si può notare, le argomentazioni sono chiare, ma anche un po' imbarazzate.

Debesse risponde anche all'obiezione che nella sua proposta vengono meno la filosofia e l'etica relative all'educazione. Ancora una volta, il Nostro riprende il motivo dei limiti delle scienze, che forniscono dei dati all'educatore sul campo, senza prescrizioni di sorta, ancor meno per quel che concerne i valori di riferimento per l'educazione, che è tale perché eticamente ispirata. Ma questo è un problema dei pratici, non dei ricercatori. Le Scienze dell'educazione sono scienze applicate, e si fermano sulla soglia delle credenze morali e religiose, oltre la quale tocca all'operatore pronunciarsi, e prima ancora decidere ed agire.

La soluzione plurale solleva, inevitabilmente, il problema dell'unità epistemologica delle discipline differenziate, perché non può bastare certamente la convergenza sull'oggetto di studio, l'educazione. Il problema è inedito, e Debesse, in questa sorta di testamento scientifico, non lo affronta direttamente, e anzi sottolinea il diverso grado di sviluppo delle discipline federate. Vigarello (1994), facendo il punto a 25 anni di distanza dalla nascita delle Scienze dell'educazione, dichiara che l'unità epistemologica è un mito cui rinunciare e che bisogna accettare quella che chiama «la tranquilla realtà del multiplo» (p. 84). E tuttavia, come sappiamo anche noi[48], il problema resta tuttora aperto.

5. La morte numero due: la pedagogia strutturalista

Stavolta ci trasferiamo in Italia, a Milano, per riprendere le tesi di Riccardo Massa. Prematuramente scomparso, Massa si può considerare un *outsider* della nostra ricerca educativa, per la originalità in qualche modo eccentrica e provocato-

[47] M. Debesse, (1976), *Defi aux sciences de l'éducation?*, in M. Debesse (ed.), *L'apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation*, Actes du VI Congrés International des Sciences de l'Education, EPI, Paris 1976, (tome I, p. 71).

[48] A. Visalberghi, *Pedagogia e Scienze dell'educazione*, cit.; R. Laporta, *L'assoluto pedagogico*, La Nuova Italia, Firenze 1996; M. Baldacci, *Trattato...*, cit.

ria dei suoi studi, che continuano con una "scuola" di ricercatori che a lui si richiama espressamente[49], in particolare con un approccio designato come *clinica della formazione*[50]. Qui ci occuperemo, ovviamente, delle tesi relative all'epistemologia pedagogica, trascurando le ricerche empiriche, che costituiscono una sezione almeno altrettanto importante del suo lavoro[51]. Le sue fonti sono principalmente Michel Foucault, il freudismo e il materialismo storico, che hanno tutte in comune l'*idea di struttura*, come le altre fonti minori, tra le quali Talcott Parsons e Niklas Luhmann. Di qui la denominazione di **pedagogia strutturalista** assegnata nel titolo. All'interno di questa cornice di massima, Massa argomenta la sua critica all'ingenuità di una P tutta centrata sulle pratiche discorsive, moralistica e velleitaria, ignara dei determinismi imposti crudelmente all'educazione dalle strutture e dalle tecnologie biopolitiche.

Massa promuove, in collaborazione con il Centro di Iniziativa Democratica degli Insegnanti (CIDI), presso la Casa della Cultura di Milano, un dibattito su **La fine della pedagogia nella cultura contemporanea**. Inizio al 3 dicembre 1986, conclusioni al 28 gennaio 1987[52]. Qui le Scienze dell'educazione non rappresentano il primo passo di un cambiamento atteso, bensì l'ultimo di un declino inarrestabile. Lo sfondo sul quale Massa pone in questione la P è storicamente più profondo, perché colloca la storia dell'educazione, e dei modi di pensarla, nel quadro della differenziazione sociale: da quando l'educazione era incorporata nelle forme di vita, passando attraverso la sua istituzionalizzazione in dispositivi formali, fino alla situazione di oggi, quando l'educazione sfugge dalla presa di tali dispositivi e rifluisce diffusamente nel sociale, in qualche modo ricreando la medesima situazione della società indifferenziata. Nella panoramica di questa prospettiva lunga, Massa coglie il senso della crisi:

> si vive in una società talmente complessa da avere sempre più bisogno di una compensazione pedagogica e al tempo stesso di essere incapace di poterla gestire e elaborare politicamente e da risultare così direttamente educativa in modo distorto[53].

A fronte di questa condizione dell'educazione nella società post-moderna, assistiamo, secondo Massa, alla dissoluzione della P nelle Scienze dell'educazione: sintomo inequivocabile della crisi della P, che a sua volta è uno degli aspetti del tramonto di un'*episteme*, ovvero di un modo di rappresentarsi il mondo tipicamen-

[49] www.centrostudiriccardomassa.it

[50] Massa, R., *La clinica della formazione*, FrancoAngeli, Milano 1992.

[51] R. Massa (a cura di), *La fine della pedagogia nella cultura contemporanea*, Unicopli, Milano 1988; R. Massa e D. Demetrio (a cura di), *Le vite normali. Una ricerca sulle storie di formazione dei giovani*, Unicopli, Milano 1991; R. Massa, I. Salomone, P. Mottana, M.G. Riva, A. Rezzara, *La migrazione educativa*, Unicopli, Milano 1994; R. Massa e L. Cerioli, *Sottobanco. Le dimensioni nascoste della vita scolastica*, FrancoAngeli, Milano 1999.

[52] R. Massa (a cura di), *La fine della pedagogia nella cultura contemporanea*, Unicopli, Milano1988.

[53] R. Massa, *Le tecniche e i corpi*, Unicopli, Milano 1986.

te occidentale, connotata – secondo il lessico di Foucault – dalla volontà di sapere e quindi di potere. Declino palese nell'avvento delle scienze umane, mirate al controllo dell'uomo, con la produzione di tecniche di oggettivazione come di assoggettamento.

La crisi della pedagogia manifesta la crisi del sapere occidentale sull'uomo e sulla società, un sapere prodotto da bisogni di tipo educativo: l'evidenza mostra una saturazione dello spazio sociale da parte delle categorie del pedagogico:

> poiché tutta la cultura è pedagogizzata, la pedagogia come istanza specifica diventa sospetta e deve essere esorcizzata. Altrimenti il suo potere diventa insostenibile. Non deve essere riconosciuto ma agito implicitamente nella socializzazione diffusa e nella pressione dei mass media nella vita di ognuno[54].

Questa sorta di rimozione del pedagogico, nel contesto italiano, si è presentata nei modi dello

> spontaneismo puberale di un atteggiamento contestatario e salvifico, romantico e benpensante [...] sempre più favorita [...] dalla retroazione alquanto eccessiva d'un neointellettualismo ideologico e tecnicistico, angustamente incentrato soltanto sulla scuola e sui contenuti di apprendimento[55].

Nella visione di Massa, alla fine dell'educazione – attestata dai sintomi diffusi di rimozione e ritorno ai modi indiretti della società arcaica – corrisponde la fine della P, documentata dalla crisi epistemologica in cui versa, con il tentativo di definirsi come "scienza" che è collassato nelle Scienze dell'educazione. Una crisi che è comune all'intero universo della razionalità scientifica e filosofica, ma che non per questo è meno grave nelle sue conseguenze: il venir meno di una risorsa nel tempo in cui servirebbe, invece, una compensazione ed un incremento. Massa prende così posizione rispetto ai tentativi in corso da parte dell'*establishment* pedagogico-accademico:

> lo stato della questione può dunque essere riassunto nelle alternative seguenti: la tranquilla realtà d'una molteplicità di scienze dell'educazione solo fittiziamente collegate da una sorta di circolarità enciclopedica (Visalberghi); la difficile combinatoria in termini di congegno logico-linguistico, o di scienza empirica [...] tra mezzi e fini dell'educazione (Metelli di Lallo, Laporta, Brezinka); [...] la tranquilla liquidazione della pedagogia come sottoprodotto ideologico (Santoni Rugiu, Papi); la difficile dialettica in termini filosofici e interdisciplinari d'una teorizzazione pedagogica multidimensionale (Granese); la tranquilla formalizzazione di una scienza pratica, capace di dar conto del ragionare pedagogico tradizionale (De Giacinto); la difficile riformulazione gnoseologica d'un sistema operativo di secondo grado o d'una scienza pedagogica filosoficamente attivata (Franza, Bertolini, ma anche Bertin)[56].

[54] R. Massa, *Cambiare la scuola*, Laterza, Bari 1997 (p. 90).
[55] R. Massa, *Le tecniche e i corpi*, cit. (p. 23).
[56] R. Massa, *Le tecniche e i corpi*, cit. (p. 65).

Come si può notare, il Nostro classifica le tesi a confronto in due categorie: le "tranquille" – ovvero inconsapevoli della effettiva posta in palio – e le "difficili"- ovvero impraticabili nel contesto culturale in cui si propongono. Massa invita a prendere atto che la crisi della P è irreversibile e a impegnarsi perché questa fine non concluda alla sua totale dissoluzione, bensì a un trapasso storico-epistemologico[57]. Insomma, bisogna seppellire la P, perché solo se si adempie a questo rito possiamo aspettarci una resurrezione... Quella che serve è una disciplina autonoma ed unitaria, letteralmente "una scienza pedagogica dell'educazione", capace di fare sintesi delle diverse risposte in circolazione. Per oltrepassare la soglia dell'Ade,

> agli "istruzionisti" [...] abbiamo prospettato la non recusabilità di un impegno educativo nella scuola e nella società; ai "pedagogisti" [...] abbiamo prospettato la debolezza di una pedagogia risolta in un apparato deduttivo e interdisciplinare; ai "filosofi" [...] abbiamo prospettato [...] la latitanza della filosofia in quanto tale rispetto all'esperienza educativa; agli "sperimentalisti" [...] abbiamo prospettato la significatività del metodo clinico per la ricerca educativa e il sospetto che esso continua a suscitare da parte di una certa intolleranza epistemologica; ai "relazionali" [...] abbiamo prospettato la non riducibilità della materialità educativa e della strutturazione pedagogica a evento soltanto psicologico[58].

A ciascuno il suo "sì, ma non basta". Quel che occorre evitare è pensare che la P non sia morta, fingendo di non vedere il cadavere per dedicarsi all'ebbrezza corrente delle innovazioni rassicuranti quanto fuorvianti.

L'ostacolo più ingombrante, per imboccare la strada del superamento, è una sorta di

> pregiudizio moralistico, (per il quale) il concetto di educazione implichi [...] per sé una definizione auspicativa di tipo finalistico valoriale (ovvero) debba essere una cosa bella e buona e avanzata, e dunque diventi invece brutta o cattiva o arretrata. Perché riproduce l'ideologia dominante (quindi) aliena e reprime. [...] Per sgradevole che sia, però, l'educazione è comunque ciò che determina strutturalmente il modo di essere dell'uomo. (E pertanto), invece di rimuoverla o sublimarla deve essere tematizzata nella sua specificità oggettiva[59].

Una volta sgombrato il campo, Massa – richiamando Foucault – lancia una prospettiva di indagine "archeologica", dedicata a cercare, attraverso uno scavo profondo delle riflessioni sull'educazione, il luccichio dei frammenti che hanno identificato, nella sua autenticità, la "cosa-educazione". Raccogliere, riordinare e integrare con il recupero di quell'implicito che ha a che vedere con la materialità dei corpi e della carne, l'energia delle pulsioni e degli affetti. È questa opera di riesumazione e di riedificazione l'agenda di una **scienza pedagogica dell'educazione**. Una missione urgente e necessaria, altrimenti l'educazione si farà comunque e in ogni luogo, ma lontano dagli educatori e dai pedagogisti.

[57] R. Massa, *Le tecniche e i corpi*, cit. (p. 133).
[58] R. Massa (a cura di), *La fine della pedagogia...*, cit. (pp. 190 e sgg).
[59] R. Massa, *Le tecniche e i corpi*, cit. (p. 264).

Come si può vedere, nonostante tutta la sua iconoclastia, anche Massa non riesce a fare a meno del pedagogico. Lo fa per designare l'unità interna e l'autonomia della nuova scienza strutturalista dell'educazione, rispetto alla differenziazione delle scienze dell'educazione. Ma il termine certificato come defunto rimane, l'unico in grado di assicurare l'identità epistemologica del lavoro dei pratici e dei teorici dell'educazione. In quanto scienza della prassi essa si legittima come scienza della complessità dell'educazione e svolge la funzione di coordinamento delle altre scienze settoriali:

> quello che la pedagogia può operare interagendo con le altre scienze, costituendone così un formidabile analizzatore epistemologico, è proprio una funzione di ponte e di frontiera, di svincolo e di passaggio attraverso quelle zone intermedie (e proprio per questo decisive) che i diversi dogmatismi dottrinali vengono sovente a trascurare, (tra i quali) il rapporto [...] tra schemi cognitivi e schemi affettivi (e soprattutto il rapporto tra) il potere e l'educazione[60].

Il problema, pertanto, non è l'interdisciplinarità, bensì chi è in cabina di regia e su quale oggetto radica la sua funzione di coordinamento. Una prassi integrale, che ha recuperato le dimensioni corporee, pulsionali e politiche.

Quello che si perde, rispetto alla P d'antan, è l'ancoraggio. Anche per Massa la scienza non deve essere vincolata da prescrizioni etiche. E tuttavia, i riferimenti valoriali non mancano intorno al dispositivo della nuova P: soltanto che si sono trasferiti nella categoria del politico, che tocca i pedagogisti, i quali devono darsi obiettivi di lotta espliciti e consapevoli, quand'anche necessari ed inevitabili[61]. La proposta di Massa è vicina ad una riorganizzazione del discorso pedagogico, riforma più che rivoluzione. Né mancano le aporie, come quella che riguarda *il determinismo dell'educazione*, per il quale non si comprende bene come possa essere governato quando è un processo che comunque si compie, anche a prescindere dall'azione intenzionata dei soggetti. Una questione irrisolta già presso Foucault, l'antiumanismo del quale non viene certamente recuperato nell'ultima fase di tesi sempre in evoluzione[62].

Ma questo non è un saggio sull'opera di Massa, che richiederebbe ben altro spazio di analisi e comprensione. Non posso fare a meno, però, di mettere in evidenza che per lui la P si risolva come **tecnologia**: complessa e sofisticata, ingaggiata nel recupero della corporeità – sensualità e sessualità – e dell'inconscio – pulsioni ed affetti – ma pur sempre tecnologia. E quindi – traduco io – **didattica**, che adotta la simulazione come mediazione fondamentale, con il ricorso alle metafore del *teatro* e del *gioco*[63]. Sviluppando un dispositivo – io direi un "modello didatti-

[60] R. Massa, *La clinica della formazione*, FrancoAngeli, Milano 1992 (p. 36).

[61] R. Massa, *Le tecniche e i corpi*, cit.

[62] M. Foucault, *Les mots et le choses. Une archéologie des sciences humaines*, Gallimard, Paris 1966; *The subject and the power*, in H. Dreyfus and P. Robinow, *Michel Foucault beyond structuralism and hermeneutics*, The Arvester press, Brighton (Sussex) 1982.

[63] R. Massa, *Cambiare la scuola*, cit.

co" – come la *Clinica della formazione*, ideato e messo in opera per interventi presso operatori di scuola ed extra-scuola[64]. Non credo di forzare il senso della proposta di Massa deducendo che la nuova "Scienza pedagogica dell'educazione", nella sua prospettiva altro non sia che la D. Cambiato quel che va cambiato, in un contesto di rinnovamento dell'idea di razionalità scientifica, il percorso avviato dai primi sperimentalisti viene a trovare qui un ulteriore avanzamento sulla via dell'emancipazione. Si può legittimanente dubitare che quella decretata da Massa possa essere considerata una vera sepoltura della P, ma ci sono buone ragioni per affermare che essa ha contribuito a scontornare il profilo della D come disciplina emergente dal dibattito secolare sulla P come scienza[65].

6. La rivincita di Antigone

Correva l'anno 442 a.C. quando Sofocle mise in scena, in occasione delle Grandi Dionise, la vicenda di Antigone, sorella pietosa che osò sfidare l'autorità del re Creonte per dare sepoltura al fratello Polinice, morto nella guerra contro Tebe. Per ben due volte, prima di essere imprigionata a vita e suicidarsi, Antigone provò ad inumare il cadavere del fratello, abbandonato in pasto a cani e uccelli, con l'anima che continuava a vagare, tormentandosi, sulla soglia dell'Ade, senza mai potervi entrare...

Anche la Pedagogia è stata dichiarata "morta", addirittura due volte: la prima, quando il suo corpo fu spartito tra le Scienze dell'Educazione, su iniziativa dei colleghi francesi; la seconda, quando Riccardo Massa, il nostro compianto collega milanese, ha confessato di averle inferto il colpo decisivo. Non risulta, però, che sia ancora stata sepolta: a meno che non sia uno *zombi* – un cadavere vivente – quella che continua a vivere, e addirittura prosperare, nelle nostre università...

Questo capitolo ha affrontato il caso delle "morti" della Pedagogia: non certamente per mettere fine ad un destino tragico, quanto per stabilire se, per occuparsi di educazione – che resta, evidentemente, come esperienza e come impegno – non abbia le carte in regola la Didattica, ovviamente emancipata da inveterate tutele, appunto, pedagogiche, sempre più difficile da legittimare, e non soltanto per la fine della sua antica tutrice. Altri propongono una soluzione "conciliato-

[64] R. Massa, *La clinica della formazione*, cit.; P. Barone, *La materialità educativa. L'orizzonte materialista dell'epistemologia pedagogica e la Clinica della formazione*, Unicopli, Milano 1997; L. Zannini, *Salute, malattia e cura. Teoria e percorsi di Clinica della formazione per gli operatori sociosanitari*, FrancoAngeli, Milano 2001; P. Marcialis, *L'arte della domanda. Il linguaggio sulla scena della Clinica della formazione*, FrancoAngeli, Milano 2005.

[65] Mi pare che una analoga inferenza si possa ricavare dalla definizione di P come *Metodologia pedagogica* o *Metodologia dell'educazione* proposta da Michele Pellerey: cfr. *Educare. Manuale di pedagogia come scienza pratico-progettuale*, LAS, Roma 1999 e ribadita nell'ultima riedizione aggiornata (2011). V. in particolare il richiamo alla *poiesis* aristotelica e alla natura di sapere "tecnico-pratico" riconosciuto all'oggetto di studio della P.

rista"[66], argomentando a favore di una composizione, perché oggi – in un clima di "democrazia" epistemologica – non sembra più proponibile un rapporto di subordinazione. Ancora meno in termini applicazionisti. Vediamo se non è plausibile un'altra soluzione, nella consapevolezza che non solo dev'essere legittimata epistemologicamente, ma anche "viabile" sotto il profilo della responsabilità sociale e, perché no, del potere accademico.

È universalmente noto il movimento curricolare che si è sviluppato, a partire dagli anni '50, diffondendosi progressivamente dall'area anglofona all'Europa continentale, soprattutto quando, con la crisi dei modelli *Process-Product*, ha riconosciuto nell'insegnamento il suo oggetto di studio. Intorno a questo, si sono incrociate fecondamente le strade del deweianesimo riflessivo di Donald Schön, degli *Action Studies* e del costruzionismo, generando il cantiere internazionale del *Pensiero degli Insegnanti* e aprendo la strada all'analisi delle pratiche educative[67]. François Tochon ha ritenuto di cogliere i segni dell'avvento di un nuovo paradigma[68], mentre Alain Marchive[69] ha documentato credibilmente un deciso viraggio della ricerca educativa verso la D, che ha visto il progressivo avvicinamento delle due comunità dei "didatti generalisti" e dei "didatti disciplinaristi" (come li chiameremmo noi). A fronte di questo ampio riorientamento degli studi sull'educazione, è più che opportuno chiedersi se è ancora accettabile l'adusata formula della divisione dei compiti tra la P che fa teoria mentre la D fa applicazione: *perché mai la D dovrebbe delegare ad altri la riflessione su se stessa?*

Non è tanto la mole quantitativa della montante ricerca didattica, quanto il fatto che l'azione è uscita dal limbo nel quale il naturalismo, prima, quindi il positivismo, l'avevano relegata, per diventare una categoria epistemologica rilevante come forma di conoscenza originaria e autonoma. Una volta superato questo riduzionismo, *che senso ha escludere la D dallo studio diretto della prassi?* Restava il *pregiudizio dell'oggettivismo*, per il quale la scienza – alla maniera di Claude Bernard – doveva spogliarsi di qualsivoglia credenza religiosa e morale: vale ancora, nel quadro disegnato dagli studi dalla sociologia della scienza e, prima ancora, dalla cosiddetta *Rinascita della filosofia pratica*?

Non è già tardi per chiedere alla P di riconoscersi per quello che è sempre stata – una *filosofia dell'educazione* – attratta come una falena dalla luce della scienza moderna e sperimentalista a cercarsi ossessivamente, lungo tutto il Novecento, uno statuto che le è sempre sfuggito come un miraggio?

Non si trattava dell'attesa di un rango più nobile, bensì di uno snaturamento.

[66] C. Laneve, *Manuale di Didattica. Il sapere sull'insegnamento*, La Scuola, Brescia 2011, pp. 42-64.

[67] E. Damiano, *La Nuova Alleanza. Temi problemi e prospettive della "Nuova Ricerca Didattica"*, La Scuola, Brescia 2006.

[68] F. Tochon, *Recherche sur la pensée des enseignants: un paradigme à maturité*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 133, 2000, pp. 129-157.

[69] A. Marchive, *La pédagogie à l'épreuve de la didactique. Approche historique, perspectives théoriques et recherches empiriques*, PUR, Rennes 2008.

Peraltro non dovuto, se è vero che la filosofia è una forma di conoscenza, diversa, rispetto alla scienza, anzi necessaria alla stessa scienza. A questo proposito ritengo che abbia ragione Jean Piaget – un filosofo (se non teologo) convertito alla scienza – quando si racconta in una delle sue biografie. Nella visione dell'epistemologo svizzero, scienza e filosofia sono solidali, i loro confini sono mobili e aperti,

> i più grandi sistemi della storia della filosofia, cioè quelli che ne hanno messo in moto altri e che hanno esercitato una durevole influenza, sono tutti nati da una riflessione sulle scoperte scientifiche dei loro stessi autori o su di una rivoluzione scientifica contemporanea o immediatamente anteriore alla loro epoca...[70]

Intorno a questo schema interpretativo, P traccia un disegno sicuramente originale della storia della filosofia e della conoscenza occidentale. Una sorta di solidarietà asimmetrica per la quale l'ambito della riflessione filosofica, pur precorrendo intuitivamente e quasi aprendo il solco delle successive verifiche scientifiche, non rinuncia a esercitarsi fecondamente, in chiave di sintesi, sullo stesso spazio occupato sempre più massicciamente dalla scienza.

In questa concezione relazionale del *continuum* scienza-filosofia, si mette in luce la rilevanza dei processi temporali e genetici dell'attività conoscitiva. Tra asserzioni controllabili – la scienza – e asserzioni incontrollabili – la filosofia – si danno interdipendenze e polarizzazioni, non esclusioni reciproche. Il fattore tempo – e i processi di generazione che possono produrre delle autentiche novità tra le due disposizioni del pensiero – non solo non conduce all'estinzione nella scienza di affermazioni non controllabili, ma neanche pregiudica il senso e la portata di riflessioni più propriamente filosofiche. Anzi, la forza della sintesi – comunque deducibile dalle scoperte di settore della scienza – si esprime come capacità di orientare l'indagine propriamente scientifica verso zone ancora inesplorate, a loro volta fonte di sorprese e di acquisizioni della cui importanza si potrà solo ragionare a posteriori. Il "motore", come Piaget chiama lo stimolo alla produzione di conoscenze, può essere l'una o l'altra fonte, quella scientifica delle parti o quella filosofica dell'insieme.

Un panorama certamente post-positivista, che in qualche modo richiama le posizioni di un Kuhn o di un Lakatos sui "paradigmi" e sui "programmi di ricerca". Soltanto che per Piaget si dà un canale di comunicazione fra i vari strati e livelli, fra le due polarità sempre variamente compresenti, del cantiere della conoscenza, la cui fluidità riesce a rendere non-antagonistici ma fertili i rapporti tra le due dimensioni.

Trascorrendo nel nostro campo, abbiamo la P che rivendica il suo statuto di scienza, per... continuare a fare "filosofia". Non a caso si assegna regolarmente l'attributo "generale"[71]. Ma è proprio questa disposizione generalista che fa della P

[70] J. Piaget, *Saggezza e illusioni della filosofia. Caratteri e limiti del conoscere filosofico*, Einaudi, Torino 1970 (orig. 1965: pp. 59-60).

[71] P.G. Rossi (*Didattica enattiva. Complessità, teorie dell'azione, professionalità docente*, FrancoAngeli, Milano 2011), dedica ben 4 consecutivi capitoli alla discussione dei rapporti tra P e D. La ricognizione, condotta su una panoramica internazionale, giunge alla conclusione di una funzione

una filosofia! Di qui un'altra conseguenza. In quanto "filosofia", la pedagogia (generale) ritiene di assumere un orientamento normativo nei riguardi delle altre scienze dell'educazione – *in primis* nei confronti della D, considerata una sorta di figlia (o di sorella minore). Le quali, ovviamente e da sempre – tra queste anche la D – mal tollerano di essere imbrigliate da prescrizioni decise altrove, piuttosto che all'interno delle autonome opzioni epistemologiche e metodologiche. Di qui una serie di tensioni e conflitti interni al campo pedagogico che ne denota, insieme, peculiarità e debolezze.

La conclusione di queste note non può che portare a chiedere e fare chiarezza. In due punti e due corollari.

A) *I pedagogisti facciano i filosofi dell'educazione*. Oggi, nella affluente "società degli individui", con le emergenze educative che genera, se ne avverte sempre più il bisogno.
B) *I didatti facciano scienza della prassi educativa*. E si impegnino – come già hanno cominciato a fare – ad assicurare consistenza epistemologica e metodologica allo studio dell'azione educativa. Curando il raccordo – anche questo già in corso – con i "didatti disciplinaristi" e con i "pedagogisti sperimentalisti" (che con lo stemperamento del rigorismo metodologico già sono molto più vicini alla D di quanto essi stessi non credano).

Il primo corollario discende dal problema della *pregnanza morale dell'educazione* (e religiosa, per i credenti), un autentico ostacolo epistemologico per l'approccio oggettivista. Oggi, a ben vedere, non siamo più ingenui e pertanto non possiamo più adottare la scelta della divisione fra tecnica ed etica che tanto ci ha appassionati in passato. Se l'educazione è un'azione intrinsecamente morale, innanzitutto e inevitabilmente, a farsi carico di questa densità non possono che essere i pratici. Di qui la inderogabilità di una formazione etica per le professioni educative, quale che sia l'ambito di esercizio della loro attività. Ma il problema investe anche i didatti, sia per l'oggetto di studio di cui si occupano che in ordine ai loro rapporti con i pratici. E analogamente si dica – com'è ovvio, senza il monopolio del passato – per gli ex pedagogisti filosofi dell'educazione.

Il secondo corollario tocca il *termine P* (e pedagogisti). Dal momento che per vetuste abitudini può continuare a creare equivoci, potremmo finalmente decidere di farne a meno. Una soluzione troppo semplice, probabilmente, se si tiene conto delle istituzioni accademiche. E allora manteniamolo pure: a condizione, però, che si sappia distintamente che si tratta di filosofia (dell'educazione). Insomma, Antigone proceda finalmente a seppellire Polinice, e Creonte, per ragion di stato, ... faccia finta di non saperlo.

"generalista" della P ed al riconoscimento dell'autonomia della D. Sarebbe il caso di chiedersi, dopo un'indagine certamente condivisibile, non solo come si giustificano due discipline che si occupano dello stesso oggetto – una delle quali, la P, soltanto in termini "generali" –, ma anche che tipo di "scienza" possa rivendicare di essere un sapere solo "generale", sull'educazione...

Bibliografia

AA.VV., *L'alternativa tecnologica. Il Rapporto Perkins-McMurrin*, "Quaderni LAM", 1, Centro Europeo dell'Educazione, Frascati 1971; *Dibattito sulle Tecnologie dell'Educazione*, "Quaderni LAM", 2, ibidem, 1972; *L'Insegnante nella Civiltà Tecnologica*, "Quaderni LAM", 3, ibidem, 1973.

AA.VV., *Pourvoir aux changements futurs. Adaptabilité et flexibilité dans la construction scolaire*, OCDE, Paris 1976.

Addario, N., *Ermeneutica della sociologia contemporanea. Il problema del rapporto ordine-azione*, in "Quaderni di sociologia", n. 7, 1994-5, pp. 47-83.

Aebli, H., *Didattica psicologica. Applicazioni alla didattica della psicologia di Jean Piaget*, Editrice Universitaria, Firenze 1953 (originale francese, 1951); *Rilievi sullo sviluppo mentale del bambino*, La Nuova Italia, Firenze 1968 (orig. tedesco, 1963).

Agamben, G., *Infanzia e storia. Distruzione dell'esperienza e origine della storia*, Einaudi, Torino 2001.

Altet, M., *Les pédagogies de l'apprentissage*, PUF, Paris 1997; *Les styles d'enseignement: un instrument d'analyse de la stabilité et de la variété des pratiques*, in "Les sciences de l'éducation. Pour l'Ere Nouvelle", nn. 4-5 1988, pp. 64-94; *La formation des enseignants: analyse des practiques et situations pédagogiques*, PUF, Paris 1994; *Les pédagogies de l'apprentissage*, PUF, Paris 1997.

Amidon, J. and Hunter, E., *L'interazione verbale in classe*, FrancoAngeli, Milano 1971.

Andena, T., *Insegnare con i Concetti le "Scienze"*, FrancoAngeli, Milano 2007.

Anderson, H.H. and Brewer, S.E., *Effects of teacher's domination and integrative contacts on children's classroom behavior*, in "Applied Psychology Monograph", n. 8, Stanford University Press, Stanford 1946.

Anolli, L. e Mantovani, F., *Come funziona la nostra mente. Apprendimento, simulazione e Serious Games*, il Mulino, Bologna 2011.

Anolli, L., *Psicologia della cultura*, il Mulino, Bologna 2004; *La mente multiculturale*, Laterza, Bari 2006.

Ardoino, J., *De la clinique*, in "Réseaux", pp. 55-57 (citato da M. Cifali, *Démarche clinique, formation et écriture*, in Paquay L., Altet M., Charlier E., Perrenoud Ph.,

Former des enseignants professionnels, De Boeck Universit, Bruxelles 1996, p. 120).

Ardoino, J., Lobrot, M. et de Peretti, A., *Mort de la pédagogie*, in "L'éducation nationale", 11 maggio 1967, pp. 20-21.

Ariès, P., *Genitori e figli nell'Europa medioevale e moderna*, Laterza, Bari 1973 (orig. 1960).

Aristotele, *Fisica*, libro IV, 208a, a cura di M. Zanatta, Utet, Torino 1999; Aristotele, *Metafisica*, trad. di G. Reale, Bompiani, Milano 2004; Aristotele, *Opere complete*, Laterza, Bari 2002.

Arsac, G., Chevallard, Y., Martinand, J.-L., Tiberghien, A., (dirs.), *La transposition didactique à l'épreuve*, La Pensée sauvage, Grenoble 1994.

Ascenzi, A., *Tra educazione etico-civile e costruzione dell'identità nazionale: l'insegnamento della storia nelle scuole italiane dell'Ottocento*, Vita e Pensiero, Milano 2004.

Astolfi, J.-P, *Du "tout" didactique au "plus" didactique*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 120, 1997, pp. 67-73.

Aumont, B. et Mesnier, P.-M., *L'acte d'apprendre*, PUF, Paris 1992.

Ausubel, D.P., *Educazione e processi cognitivi. Guida psicologica per gli insegnanti*, FrancoAngeli, Milano 1978 (orig. 1968).

Avanzini, A., *Didattica "versus" Pedagogia: un'insostenibile dicotomia epistemologica*, in "Ricerche pedagogiche", nn. 156-157, 2005, pp. 7-14.

Avanzini, G., *Introduction aux sciences de l'éducation: les orientations de la recherche et le développemente des méthodes dans le champ de l'éducation moderne*, Privat, Toulouse 1992; *Les déboirs de la notion de pédagogie*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 120, 1997, pp. 17-24; *Petit Lexique*, in "Médiation éducative et éducabilité cognitive", Chronique Sociale, Lyon 1996.

Baird, D., *Thing Knowledge*, University of California Press, Berkeley 2004.

Balandier, G., *Anthropologie politique*, PUF, Paris 1967; *Le détour: pouvoir et modernité*, Fayard, Paris 1985.

Baldacci, M., *Trattato di pedagogia generale*, Carocci, Roma 2012.

Baldini, M., *Il linguaggio delle utopie*, Studium, Roma 1974.

Baldwin, J.M., *Thoughts and Things, a study of development and meaning of thought: or genetic logic*, I vol.: *Functional logic, or genetic theory of knowledge*, Allen, London 1906-1911.

Ballanti, G., *Modelli di apprendimento e schemi d'insegnamento*, Giunti e Lisciani, Teramo 1988.

Barbier, J.-M., (dir.), *Savoir théoriques et savoir d'action*, PUF, Paris 2011.

Barker, R.G., *A Theory of Behavior Setting, Echological Psychology: Concepts and Metods for Studying the Environment of Human Behavior*, Stanford University Press, Stanford 1968; *Habitats, Environments and Human Behavior*, Jossey Bass, San Francisco 1978.

Barnabè, F., Fischer, M.M., *Il ruolo della simulazione nella esplicitazione e condivisione della conoscenza tacita*, in "Studi organizzativi", n. 1, 2009, pp. 55-77.

Barnett, R., *The limits of competence. Knowledge, Higher education and Society*, Society of Research in Higher Education & Open University Press, Buckingham 1994.

Barone, P., *La materialità educativa. L'orizzonte materialista dell'epistemologia pedagogica e la Clinica della formazione*, Unicopli, Milano 1997.

Barrère, A., *Les enseignants au travail. Routines incertes*, L'Harmattan, Paris 2002.

Bastide, R., *Antropologia applicata*, Boringhieri, Torino 1975.

Bastin, G., *Le tecniche sociometriche*, SEI, Torino 1963.

Baudrillard, J., *Della seduzione*, Cappelli, Bologna 1988 (orig. 1979) e *L'altro visto da sé*, Costa & Nolan, Genova 1988 (orig. 1987).

Bauman, Z., *La società individualizzata. Come cambia la nostra esperienza*, il Mulino, Bologna 2002; *Modernità liquida*, Laterza, Bari 2007.

Bayer, E. et Ducrey, F., *Une éventuelle science de l'enseignement auret-elle place dans les sciences de l'éducation?*, in Hofstetter, R., Schneuwly, B. (dirs.), *Le pari de sciences de l'éducation*, De Boeck Université, Bruxelles 2001, pp. 243-276.

Becchi, E., *Problemi di sperimentalismo educativo*, Armando, Roma 1969.

Bellerate, B., *J.F. Herbart*, La Scuola, Brescia 1964; *La pedagogia in J.F. Herbart: studio storico-introduttivo*, Pas, Zurich 1970.

Bentham, J., *Panopticon ovvero la casa d'ispezione*, Marsilio, Venezia 1983 (orig. 1791).

Beretta, A. e Barbieri, M.S., *Il centauro e l'eroe. Discussione interdisciplinare sul rapporto pedagogico*, il Mulino, Bologna 1974.

Berge, A., Robin, G., *Pour l'éducation nouvelle/Contre l'éducation nouvelle*, Berger-Levrault, Nancy 1968.

Bergson, E., *L'Evolution créatrice*, PUF, Paris 1963 (orig. 1907, da Alcan, Paris); *Matière et Mémoire: essai sur la relation du corps à l'ésprit*, Alcan, Paris 1896; Bergson, H., *Le due fonti della morale e della religione*, trad. di Matteo Perrini, La Scuola, Brescia 1996 (orig. 1935).

Bernard, C., *Introduction à l'étude de la médecine expérimental*, Delagave, Paris 1978 (I édition 1865).

Bernasconi, B. e Parolini, U. (a cura di), *Insegnare con i Concetti alla Scuola dell'Infanzia*, FrancoAngeli, Milano 2009.

Berne, E., *Intuizioni e stati dell'Io*, Astrolabio-Ubaldini, Roma 1971 (orig. 1957); *A che gioco giochiamo*, Bompiani, Milano 2000.

Bernstein, B., *Class, codes and control*, Routledge and Kegan Paul, London 1971 (vol. I), 1973 (vol. II), (vol. III), 1977; *Class, Codes and Control, Theoretical Studies towards a Sociologie of Language*, Rouledge & Kegan Paul, London 1971 (vol. I); *Classe et Pédagogie: visibles et invisibles*, OCDE-CERI, Paris 1975.

Bernstein, R.J., *Beyond Objectivism and Relativism: Science, Hermeneutics and Practice*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia (PA), 1991.

Bertand, Y. et Houssaye, J., *Didactique et pédagogie: l'illusion de la différence, le cas du triangle*, in "Les Sciences de l'éducation. Pour l'Ere Nouvelle", n. 1, 1995, pp. 7-23.

Berti, A.E., Bombi, A.S., *Il mondo economico nel bambino*, La Nuova Italia, Firenze 1981.

Berti, E. (a cura di), *Tradizione e attualità della filosofia pratica*, Marietti, Genova 1988.
Bertin, G.M., *La pedagogia umanistica europea nei secoli XV e XVI*, Marzorati, Milano 1961.
Bertocchi, A., *Il ruolo della Neotenia umana nella variabilità genetica e culturale*, http: //www.econtropologia.net.
Bertoldi, F., *Formazione a distanza*, Armando, Roma 1980.
Bertolini, P., *L'eros in educazione. Considerazioni pedagogiche*, in Bertolini P., Dallari M. (a cura di), *Pedagogia al limite*, La Nuova Italia, Firenze 1989, pp. 121-153.
Beseghi, E., Laneve, C. (a cura di), *Lo sguardo della memoria: rileggendo "Il piccolo principe"*, Laterza, Bari 2003.
Bettetini, M. (a cura di), *Agostino. Il maestro e la parola. Il maestro, la dialettica, la retorica, la grammatica*, Bompiani, Milano 2004.
Betti, C., Cambi, F., *Il '68. Una rivoluzione culturale tra pedagogia e scuola: itinerari, modelli, frontiere*, Unicopli, Milano 2011.
Binet, A., Henri, V., *La fatigue intellectuelle*, Schleicher, Paris 1898.
Binet, A., *Introduction à la psichologie expérimentale*, Alcan, Paris 1894; *Les idées modernes sur les enfants*, Flammarion, Paris 1924.
Blondel, M., *L'azione*, a cura di R. Crippa, La Scuola, Brescia 1970.
Blurton-Jones, N.G., *An Ethological Study of some Aspects of the social Behavior of Children in Nursery Schools*, in Morris D. (ed), *Primate Ethology*, Weindenfeld & Nicholson, London 1967.
Bobbio, N., *Teorie e dottrine sulle condizioni della pace*, relazione al X Corso di perfezionamento per insegnanti degli Istituti di istruzione secondaria su "Responsabilità dell'educazione per il mantenimento della pace", X.2.1/B, Società Italiana per l'Organizzazione Internazionale, Milano 1975-1976.
Bolk, L., *Il problema dell'ominazione*, DeriveApprodi, Roma 2006.
Boltanski, L. et Chiapello, E., *Le nouvel esprit du capitalisme*, Gallimard, Mayenne 2007.
Bonaiuti, V.G., *Organizzatori grafici e apprendimento*, in Calvani A. (a cura di), *Principi*, cit., pp. 75-128.
Bonboir, A. *et al.*, *L'œuvre pédagogique de Raymond Buyse*, Vander, Louvain-Bruxelles 1969.
Bondioli, A., *Gioco ed educazione*, FrancoAngeli, Milano 2002.
Bonito Oliva, R., in *Ritardo e ominazione, Introduzione*, in Bolk L., *Il problema...*, cit., pp. 5-39.
Bottani, N., Poggi, A.M., Mandrile, C. (a cura di), *Un giorno di scuola nel 2020. Un cambiamento è possibile?*, il Mulino e Fondazione per la Scuola, Bologna-Torino 2011.
Boudon, R., *Istruzione e mobilità sociale*, Zanichelli, Bologna 1979.
Bourdieu, P., *Le sens pratique*, Minuit, Paris 1980.
Bourdieu, P., Passeron, J.-C., *I delfini*, Guaraldi, Firenze 1971 (orig. 1970).
Braudel, F., *Civilisation matérielle et capitalisme*, Colin, Paris 1967.
Bremond, C., *La logica dei possibili narrativi*, in Barthes R., *L'analisi del racconto*, Bompiani, Milano 1969 (orig. francese 1966).

Brezinka, W., *Obiettivi e limiti dell'educazione*, Armando, Roma 2002.
Brichaux, J., *L'enseignant d'une métaphore à l'autre*, in "Revue Francaise de Pédagogie", INRP, n. 118, 1997, pp. 95-104.
Bringuier, J.-C., *Jean Piaget. Intervista su conoscenza e psicologia*, Laterza, Bari 1977.
Brizzi, G.P. (a cura di), *La "Ratio studiorum". Modelli culturali e pratiche educative dei Gesuiti in Italia tra Cinque e Seicento*, Bulzoni, Roma 1981; (a cura di), *Il catechismo e la grammatica*, il Mulino, Bologna 1985; *La formazione della classe dirigente nel Sei-Settecento*, il Mulino, Bologna 1976.
Broadbent, D.E., *Perception and Communication*, Pegamon, London 1958 (II edizione, Oxford University Press, 1987).
Brossard, M. et Fijalkow, J. (dirs.), *Vigotski et les recherches en èducation et en didactiques*, PUB, Bordeaux 2008.
Brousseau, G. et Pérès, M., *Le cas Gael*, IREM de Bordeaux, Bordeaux 1985.
Brousseau, G., *Les échecs électifs en mathématiques*, in "Revue de Laryngologie otologie rhinologie", n. 101, vol. 3-4, 107-131, 1980; *Le contrat didactique: le milieu*, in "Recherche en didactique des matématiques", n. 3, 1988, pp. 309-336; *Théorie des situations didactiques*, La Pensée sauvage, Grenoble 1998; *L'émergence d'une science de la didactique des mathématiques: motifs et enjeux*, in "Repères IREM", n. 55, 2004, pp. 19-34.
Bruner, J.S. *et al.*, *Il pensiero. Strategie e categorie*, Armando, Roma 1969 (orig. 1957).
Bruner, J.S., Olver, R.R., Greenfield, P.M. *et al.*, *Lo sviluppo cognitivo*, Armando, Roma 1968.
Bruner, J.S., *Autobiografia. Alla ricerca della mente*, Armando, Roma 1984 (orig. 1983); *Dopo Dewey. Il processo di apprendimento nelle due culture*, Armando, Roma 1964; *Verso una teoria dell'istruzione*, Armando, Roma 1967.
Bruner, J.S., Jolly, A. e Sylva, K., *Il gioco*, Armando, Roma 1981, 4 volumi (orig. 1976 con il titolo *Play. Its Role in Development and Evolution*).
Bruner, J.S., *Prime interazioni sociali e acquisizione del linguaggio*, in Schaffer H.R. (a cura di), *L'interazione madre-bambino oltre la teoria dell'attaccamento*, FrancoAngeli, Milano 1984, pp. 327-347 (orig. 1977).
Brunner, O., *Storia sociale dell'Europa nel Medioevo*, il Mulino, Bologna 1980; *La "casa come complesso" e l'antica "economia" europea*, in *Per una nuova storia costituzionale e sociale*, Vita e Pensiero, Milano 1970, pp. 133-164 (originale tedesco del 1958-66).
Brunschvicg, L., *Les étapes de la philosophie mathematique*, Alcan, Paris 1912.
Bryson, N., *Vision and Painting: the Logic of the Gaze*, Yale University Press, New Haven (CN) 1983.
Bubner, R., *Eine Renaissance der praktischen Philosophie*, in "Philosophische Rundschau", XXII, 1975; *Azione, linguaggio e ragione*, il Mulino, Bologna 1976.
Buyse, R., *Etude critique sur les origines de la pédagogie moderne*, in AA.VV., *Questions actuelle de pédagogie*, Editions du Cerf, Jouvisy 1931, (pp. 121-156).
Caccagni, M., *Insegnare con i Concetti la "Geografia"*, FrancoAngeli, Milano 2007.
Caiazza, P., *I Gesuiti: pedagogia ed etica*, in De Rosa G., Gregory T. (a cura di), *Storia dell'Italia religiosa. 2. L'età moderna*, Laterza, Bari 1994.

Caillois, R., *I giochi e gli uomini*, Bompiani, Milano 2000 (orig. 1957).
Calidoni, M., *Insegnare con i Concetti "Arte e Immagine"*, FrancoAngeli, Milano 2007.
Callon, M., (dir.), *La science et ses réseaux*, UNESCO/La Découverte/Conseil d'Europe, Paris 1989.
Calvani, A., *Comunicazione visiva nella didattica: potenzialità e criticità*, in Calvani A. (a cura di), *Principi di comunicazione visiva e multimediale*, Carocci, Roma 2011, pp. 15-42.
Calvino, I., *Il cavaliere inesistente*, A. Mondadori, Milano 1993.
Canelas-Trevisi, S., Moro, Ch., Schneuwly, B. & Thévenau, Th., *L'objet enseigné vers une méthodologie d'analyse des pratiques d'enseignement en classe*, in "Repères", n. 20, pp. 143-162.
Canter, D. and Lee, T., *Psychology and Built Environment*, Architectural Press, London 1974.
Cappa, F. (a cura di), *Intenzionalità e progetto. Tra filosofia e pedagogia*, FrancoAngeli, Milano 2007.
Capponi, G., *Frammento sull'educazione*, a cura di G. Genovesi, La Nuova Italia, Firenze 1993 (orig. 1841).
Carey, S., *Conceptual change in children*, MIT Press, Cambridge 1985.
Carletti, A. e Varani, A. (a cura di), *Ambienti di apprendimento e nuove tecnologie*, Erickson, Trento 2007.
Cartesio, *Opere*, Laterza, Bari 1967.
Casotti, M., *Esiste la pedagogia?*, La Scuola, Brescia 1953; *Itinerario per l'esperienza pedagogica*, La Scuola, Brescia 1954; *Osservazioni sul concetto di "esperienza" in pedagogia*, in AA.VV., *La sperimentazione in pedagogia*, Atti del Convegno di Scholé, La Scuola, Brescia 1957, pp. 285-288.
Cassirer, E., *Sostanza e funzione. Sulla teoria della relatività di Einstein*, La Nuova Italia, Firenze 1973 (orig. 1910).
Castiglione, B., *Galateo, ò vero de' costumi*, edizione del manoscritto a cura di Gennaro Barbarisi, Marsilio, Venezia 1991.
Catalfamo, G., *Struttura teoretica della pedagogia e limiti dello sperimentalismo pedagogico*, in AA.VV., *La sperimentazione in pedagogia*, Atti del Convegno di Scholé, La Scuola, Brescia 1957, pp. 171-178.
Chamberlain, L.J., *Team Teaching. Organizzazione e amministrazione*, Armando, Roma 1974.
Charbonnel, N., *Freinet ou une pensée de la similitude*, in Clanché P., Debarbieux E. et Testanière J. (dirs.), *La Pédagogie Freinet, mise à jour et perspectives*, Presses Universitaires de Bordeaux, Bordeaux 1994, pp. 51-59.
Charles, J.L.M., *La foire au cancres*, Calmann Levy, Paris 1962 (trad. italiana da Elmo, Milano 1965).
Charniak, E., Riesbeck, C.K., McDermott, D. V., Meehan, J.H., *Artificial intelligence programming*, Laurence Erlbaum, Hillsdale 1987.
Chevallard, Y., *Familière et problèmatique: la figure du professeur*, in "Recherches en Didactique del Mathématiques", n. 3, 1997, pp. 17-54; *La transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné*, La Pensée Sauvage, Grenoble 1991; *Concepts fondamentaux de la didactique: perspectives apportées par une approche anthropologique*, in "Recherches en didactique des mathématiques", n. 12, 1992, pp. 73-112; *La fonction professorale: esquisse d'un modèle didactique*, in Norfalise D. et Perrin-Glorian M.-J. (dirs.), *Actes de la VIII Ecole d'été de Didactique des mathématiques*, (Saint-Sauves 22-31 aout 1995), IREM, Clermont-Ferrand 1996, pp. 83-122.
Chiodi, G., Gatti, R. (a cura di): *La filosofia politica di Thomas Hobbes*, FrancoAngeli, Milano, 2009.
Chiosso, G. *Scuola e partiti tra contestazione e decreti delegati*, La Scuola, Brescia 1977.
Chomsky, N., *Mente e Linguaggio*, in Chomsky N., *Saggi linguistici* (3 voll.), Bollati Boringhieri, Torino 1969-70 (orig. 1968).
Ciari, B., *Le nuove tecniche didattiche*, Editori Riuniti, Roma 1966.
Cicerone, M.T., *Tusculanae Disputationes*, Drexler, Milano 1964.
Cifali, M., *Le lien éducatif, contre-jour psychanalytique*, PUF, Paris 1993.
Cives, G., *La mediazione pedagogica*, La Nuova Italia, Firenze 1973.
Claparède, E., *Psichologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, Librairie Kundig, Genève 1916.
Clark, A., *Mindware: An introduction to the philosophy of cognitive science*, Oxford University Press, New York 2001.
Clark, R.C. and Lyons, C., *Graphics for Learning: Proven Guidelines for Planning, Designing and Evaluating Visual in Training Materials*, Pfeiffer, San Francisco (CA) 2010.
Cobb, P., Perlwitz, M. et Underwood, D., *Construction individuelle, acculturation mathématique et communauté scolaire*, in "Revue des Sciences de l'éducation", 1, 1994, pp. 41-62.
Coleman, J. *et al.*, *Equality of Educational Opportunity*, US Office of Education, Washington D.C. 1966.
Collins R., *Sistemi educativi e tipi di stratificazione*, in Barbagli M. (a cura di), *Istruzione, legittimazione e conflitto*, il Mulino, Bologna 1978, pp. 143-178.
Comenio, G.A., *Il mondo sensibile*, trad. a cura di A. Biggio, Tecnodid, Napoli 1994; Comenius, G.A., *Didactica Magna*, ristampa anastatica della traduzione di V. Gualtieri (1947) con introduzione di G. Lombardo Radice (1911), Sandron, Firenze 2011.
Comoglio, M., *Insegnare e apprendere con il portfolio*, Fabbri, Milano 2003.
Corradini, A. e Galvan, S., *Teorie della causa*, in "Il Quadrante Scolastico", n. 52, 1992, pp. 12-42.
Corradini, L. e Testoni, E., *Il corpo a scuola. Pedagogia e psicologia sociale per l'educazione alla salute*, SEAM, Formello 1999.
Corradini, L. (a cura di), *La dimensione affettiva nella scuola e nella formazione dei docenti*, SEAM, Formello 1998; *L'anima dell'educazione*, in Damiano E. (a cura di), *Riscolarizzare*, Provincia Autonoma di Trento, Trento 1994, pp. 152-165.
Corradini, L., Cattaneo, P., *Educazione alla salute*, La Scuola, Brescia 1997.

Corsaro, W.A., *Le culture dei bambini*, il Mulino, Bologna 2003.
Coruzzi, C., Ramazzotti, L., *Insegnare con i Concetti la "Lingua italiana"*, FrancoAngeli, Milano 2007.
Cosentino, V., Santini, M. (a cura di), *L'amore che non scordo*, Libreria delle donne di Milano, Milano 2008.
Cousins, J.B., Earl, L.M.(eds.), *Participatory evaluation in education: Studies in evaluation use and organizational learning*, Falmer Press, London 1995.
Cremin, L.A., *The Transformation of the School. Progressivism in American Education*, Vintage Books, New York, 1961.
Crispiani, P. e Serio, N. (a cura di), *Manifesto sulla programmazione*, Armando, Roma 1996.
Crowder, N., *On the difference between Linear and Intrinsic Programming*, in "Phi Delta Kappan", n. 6, 1963, pp. 250-254.
Dainville, F. de, *L'éducation des Jésuites XVI-XVII siècles*, Minuit, Paris 1978.
Dalin, P., *Case Studies of Educational Innovation: IV, Strategies for Innovation in Education*, OCDE, Paris 1974; *Limits to educational change*, MacMillan International College Editions, London 1978.
Dalle Fratte, G., *Teoria e modelli in pedagogia*, Armando, Roma 1986.
Damasio, A., *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Adelphi, Milano 1995.
Damiano, E. e Vianello, R. (a cura di), *I concetti della religione*, EDB, Bologna 1995.
Damiano, E., e Todeschini, Pg. (a cura di), *Insegnare la religione. L'IRC secondo la "Didattica per Concetti"*, EDB, Bologna 1994.
Damiano, E., *Jean Piaget. Epistemologia e Didattica*, FrancoAngeli, Milano 2010; *Il "senso" della valutazione. Fenomenologia sociale e opzioni epistemologiche*, in "Education Sciences & Society", n. 2, 2011, pp. 10-39; *Diventare quel che si misura? Indagine sulla "internazionalizzazione" della ricerca pedagogica*, in AA.VV., *Il futuro della ricerca pedagogica e la sua valutazione*, Quaderni della rivista "Education Sciences & Society", 2012, pp. 59-86; *Il sapere dell'insegnare. Introduzione alla Didattica per Concetti con esercitazioni*, FrancoAngeli, Milano 2007; *L'insegnamento come azione*, in "Il Quadrante Scolastico", n. 38, 1988, pp. 23-48; (a cura di), *La centralità dell'amore. Esplorazioni sulla pedagogia di Vittorino Chizzolini*, La Scuola, Brescia 2009, pp. 245-258; *"Nouveaux Regards". Studiare l'insegnamento oltre la ricerca normativa*, in "Orientamenti pedagogici", n. 4, 2009, pp. 551-571; (a cura di), *Il tempo per insegnare. Un'indagine di fattibilità sui nuovi programmi della scuola elementare*, IRRSAE-Lombardia, Milano 1992; (a cura di), *Insegnare con i concetti. Un modello didattico fra scienza e insegnamento*, SEI, Torino 1994; (a cura di), *I mediatori didattici. Un sistema d'analisi dell'insegnamento*, IRRSAE-Lombardia, Milano 1989; (a cura di), *Idee di scuola a confronto. Contributo alla storia del riformismo scolastico in Italia*, Armando, Roma 2003; (a cura di), *Il Mèntore. Manuale di tirocinio per insegnanti in formazione*, FrancoAngeli, Milano 2007; (a cura di), *La scuola dell'insegnare. Verifiche e proposte per i moduli della nuova scuola elementare*, ECOGESES-AIMC, Roma 1993; *Chi forma chi. L'educazione familiare e i professionisti della formazione*, in

Pati L. (a cura di), *Ricerca pedagogica ed educazione familiare. Studi in onore di Norberto Galli*, Vita e Pensiero, Milano 2003, pp. 573-604; *Costruzionismo. Aria di famiglia, promesse epistemologiche e prospettive didattiche*, in Giaconi C., *Le vie del costruttivismo*, Armando, Roma 2008, prefazione, pp. 7-26; *Funzione docente*, La Scuola, Brescia 1976; *Gli insegnanti conoscono l'insegnamento?*, in "Orientamenti Pedagogici", n. 1, 2008, pp. 39-56; *Il sapere dell'insegnare. Introduzione alla Didattica per Concetti con esercitazioni*, FrancoAngeli, Milano 2007; *Il sapere della competenza*, in Baldacci M. e Corsi M. (a cura di), *Un'opportunità per la scuola: il pluralismo e l'autonomia della Pedagogia*, Tecnodid, Napoli 2009, pp. 126-156; *Insegnare i concetti. Un approccio epistemologico alla ricerca didattica*, Armando, Roma 2004; *Jean Piaget e la ricerca didattica*, in Filograsso N. (a cura di), *Mente Conoscenza Educazione*, Anicia, Roma 1994, pp. 143-159; *L'ethos degli insegnanti*, in "Orientamenti Pedagogici", n. 3, 2008, pp. 435-450; *L'insegnamento della pedagogia nella secondaria superiore*, in "Atti della XXVI Scholé", La Scuola, Brescia 1988, pp. 21-101; *L'insegnante etico. Saggio sull'insegnamento come professione morale*, Cittadella, Assisi 2007; *L'insegnante. Identificazione di una professione*, La Scuola, Brescia 2004; *La "Nuova Alleanza". Temi problemi e prospettive della Nuova Ricerca Didattica*, La Scuola, Brescia 2006; *La religione a scuola*, in Damiano E. e Todeschini Pg. (a cura di), *Progettare la religione. L'IRC secondo la Didattica per Concetti*, EDB, Bologna 1994, pp. 26-42; *La scrittura e la scuola*, in "Quaderni di Didattica della Scrittura", nn. 13-14, 2010, pp. 25-40; *La sperimentazione pedagogica secondo Mario Casotti*, in "Pedagogia e Vita", n. 6, 1992, pp. 44-65; *L'azione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, Armando, Roma 1993; *Piaget russoiano? Il tema autorità/libertà in alcuni scritti pedagogici dell'epistemologo ginevrino*, in Caimi L. (a cura di), *Autorità e libertà. Tra coscienza personale, vita civile e processi educativi*, Vita e Pensiero, Milano 2011, pp. 379-390; *Problemi della ricerca pedagogica*, in Damiano E. e Scurati C., *La ricerca pedagogica: problemi e orientamenti*, Vita e Pensiero, Milano 1979, pp. 5-82; *Segnali di descolarizzazione. Teorie della scuola fra crisi di legittimità e passaggio di paradigma*, in "Pedagogia e Vita", n. 4, 2002, pp. 39-64; *Società e modi dell'educazione. Verso una teoria della scuola*, Vita e Pensiero, Milano 1989 (II); *Spazio ed educazione*, in "Pedagogia e Vita", n. 5, 1982, pp. 465-478; *Tra due mondi. Malintesi e opportunità lungo il confine*, in "Rassegna di Pedagogia", n. 1-2, 2011, pp. 41-66.
Damish, D., *L'origine della prospettiva*, Guida, Napoli 1992.
Davydov, V.V., *Aspetti della generalizzazione nell'insegnamento*, Giunti-Barbera, Firenze 1979.
De Bartolomeis, F., *Sistema dei laboratori*, Feltrinelli, Milano 1978; *Le attività educative. Organizzazione, strumenti, metodi*, La Nuova Italia, Firenze 1983.
De Certau, M., *L'invention du quotidien: 1. Les arts de faire, 2. Habiter, cuisiner*, Gallimard, Paris 1990-1994.
De Gaulejac, V. et Roy, S. dirs, *Sociologies cliniques*, Epi de l'Homme, Paris 1993.
De Giacinto, S., *L'educazione come sistema. Studio per una formalizzazione della teoria pedagogica*, La Scuola, Brescia 1977.

De Landsheere, G. et Bayer, F., *Comment les maitres enseignent. Analyse des interactions verbales en classe*, in "Documentation", Ministère de l'Education Nationale, n. 21, Bruxelles 1976.

De Landsheere, G., *La recherche expérimentale en éducation*, UNESCO Delachaux-Niestlé, Paris-Lausanne 1982; *Introduction à la recherche pédagogique*, Armand Colin-Bourrelier, Paris 1964.

De Vivo, F., *L'istituto dell'obbligo scolastico. Origini. Problemi, 1750-1852*, Liviana, Padova 1963.

Debesse, M. et Mialaret, G., *Traité des sciences pédagogiques*, PUF, Paris, 8 tomes, 1967-1978.

Debesse, M., *Defi aux sciences de l'éducation?*, in Debesse M. (ed.), *L'apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation*, Actes du VI Congrés International des Sciences de l'Education, EPI, Paris 1976, (tome I, p. 71).

Delamotte, E., (dir.), *Du parage au marché. Regards croisés sur la circulation des savoirs*, Presses Universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq 2004.

Delbos, G. et Jorion, P., *La transmission des savoirs*, Editions de la Maison des sciences de l'homme, Paris 1984.

Demetrio, D., *Raccontarsi. L'autobiografia come cura di sé*, Cortina, Milano 1996; (a cura di), *L'educatore auto(bio)grafo*, Unicopli, Milano 1999; (a cura di), *Il metodo autobiografico*, in "Adultità", numero monografico, 4, 1996.

Depover, Ch. et Noel, B., (dirs.), *Approches plurielles de l'évaluation des compétences et des processus cognitives*, Acte du Colloque de l'ADMEE, Université de Mons-Hainaut, Mons 1999; (dirs), *L'évaluation des compétences et des processus cognitifs. Modèles, pratiques et contextes*, De Boeck, Bruxelles 1998.

Derouet-Besson, M.-C., *La ruse des petits, la "sainteté" des grands et la critique sociale*, in "Education et Sociétés", n. 16, 2005, pp. 227-237.

Desbours, C.G. (a cura di), *Web 2.0, educazione e comunicazione*, numero monografico di "Orientamenti pedagogici", n. 4, 2012.

Deva, F., *Ricerca quantitativa sui metodi in uso per l'insegnamento della lettura e scrittura in Italia*, in "Scuola e Città", 38, 10, 1987, pp. 428-441.

Develay, M., Astolfi, J.-P., *La didactique des sciences*, PUF, Paris 1993.

Develay, M., *Le sens d'une réflexion épistémologique*, in Develay M. (dir.), *Savoirs scolaires et didactiques des disciplines. Une Encyclopédie pour aujourd'hui*, ESF, Paris 1995, pp. 17-31; *De l'apprentissage à l'enseignement*, ESF, Paris 1992 ; *A propos de transposition didactique en sciences biologiques*, in Develay M., Astolfi J.-P., *La didactique des sciences*, PUF, Paris 1993, pp. 119-138; *De l'apprentissage à l'enseignement. Pour une épistémologie scolaire*, ESF, Paris 1992.

Dewey, J., *Democrazia d educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1972 (orig. 1916); *Esperienza ed educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1968 (orig. 1938).

Dewey, J., Dewey, E., *Schools of Tomorrow*, Dutton and Co., New York 1915 (trad. italiana presso La Nuova Italia, Firenze 1950).

Di Sessa, A.A., *Changing Minds: Computers, Learning and Literacy*, MIT Press, Cambridge (MA) 2001.

Dilthey, W., *Critica della ragione storica*, a cura di P. Rossi, Einaudi, Torino 1982 (orig. 1924).

Dottrens, R., *Qu'est-ce que la pédagogie expérimentale?*, Lecon inaugurale prononcé à la faculté des lettres de l'université de Genève le 10 octobre 1944, Delachaux et Niestlé, Neuchatel-Paris 1944.

Doyle, W., *Classroom Organization and Management*, in Wittrock M.C. (ed.), *Handbook of research on teaching*, Macmillan, New York, 1986, pp. 392-431; *Classroom Knowledge as a Foundation for Teaching*, in "Teachers College Record", n. 3, 1990, pp. 347-360; *Classroom management*, Kappa Delta Pi, West Lafayette (IN) 1980; Doyle, W., *Paradigms for research on teacher effectiveness*, in Shulman L. (ed.), "Review of research in education", n. 5, 1977, pp. 163-199; *Making managerial decisions in classrooms*, in Duke D.L. (ed.), *Classroom management*, University Chicago Press, Chicago 1979.

Dubet, F., *Les lycéens*, Seuil, Paris 1991.

Durand, M., *L'enseignement en milieu scolaire*, PUF, Paris 2002.

Durkheim, E., *Education et sociologie*, PUF, Paris 1985 (orig. 1911); *L'évolution pédagogique en France*, Alcan, Paris 1938.

Eliade, M., *Trattato di storia delle religioni*, Boringhieri, Torino 1972 (orig. francese 1948); *I miti ed i racconti di fate*, in *Mito e realtà*, Borla, Torino 1966, pp. 230-240 (orig. inglese 1964).

Enriquez, E., Houle, G., Rheaume, J., Sevigny, R. (dirs.), *L'analyse clinique dans le sciences humaines*, Albert St-Martin, Montréal 1993.

Enriquez, E., *Ulisse, Edipo e la Sfinge. Il formatore fra Scilla e Cariddi*, in Speziale-Bagliacca, R., *Formazione e percezione psicoanalitica*, Feltrinelli, Milano 1980, pp. 111-132.

Erasmo, *La civilité puérile*, Ramsay, Paris 1977 (orig. 1530).

Erdos, R.F., *L'insegnamento per corrispondenza*, Armando, Roma 1971.

Erikson, E.H., *Gioco e realtà*, in Bruner J.S., Jolly A. e Sylva K., *Il gioco*, Armando, Roma 1981, p. 832-851; *L'adulto*, Armando, Roma 1981.

Etzioni, A. (ed.), *The semi-professions and their organization: teachers, nursers, social workers*, Free Press, New York 1969.

Fadini, U., *Sviluppo tecnologico e identità personale. Linee di antropologia della tecnica*, Dedalo, Bari 2000.

Faldini, F., Fofi, G., *Il cinema italiano d'oggi, 1970-1984, raccontato dai suoi protagonisti*, Mondadori, Milano 1984.

Fauché, S., *Du corps au psichisme*, PUF, Paris 1993.

Fele, G., Paoletti, I., *L'interazione in classe*, il Mulino, Bologna 2003.

Fenstermacher, G.D., *Philosophy of Research on Teaching: Three Aspects*, in Wittrock, M.C. (ed.), *Handbook of research on teaching. A project of the American Educational Research Association*, Macmillan, New York-London 1986, pp. 37-49; *Some moral considerations on Teaching as a Profession*, in Goodlad J., Soder R., Sirotnik K.A. (eds), *The moral dimensions of teaching*, Jossey-Bass, San Francisco 1990, pp. 130-154.

Ferreiro, E., Teberosky, A., *La costruzione della lingua scritta nel bambino*, Giunti Barbera, Firenze 1985.
Ferry, G., *Mort de la pédagogie*, in "L'éducation nationale", n. 820, 1967, pp. 9-11.
Filloux, J., *Du contrat pédagogique. Le discours incoscient de l'école*, nouvelle édition revue et augmentée, L'Harmattan, Paris 1996.
Fini, A., *Usi della comunicazione visiva nella didattica: cattive pratiche e modelli*, in Calvani A. (a cura di), *Principi di comunicazione visiva e multimediale*, Carocci, Roma 2011, pp. 129-157.
Flanders, N.A., *Interaction Analysis in the classroom. A Manual for observers*, University of Michigan, Ann Arbor 1966.
Flichy, P., Simon, J.-P. et Zabban, V. (dirs.), *Les formes ludiques du numérique. Marchés et pratiques du jeu vidéo*, La Découverte, Paris 2012.
Flores d'Arcais, G., *Educazione*, in Flores d'Arcais G. (a cura di), Nuovo Dizionario di Pedagogia, Paoline, pp. 378-404; J.J. Rousseau, ibidem, pp. 945-947.
Foerster, H. von, *Cibernetica ed epistemologia: storia e prospettive*, in Bocchi G., Ceruti, M., *La sfida della complessità*, Feltrinelli, Milano 1985, pp. 112-140; *Sistemi che osservano*, Astrolabio, Roma 1987; *Ethique et cybernétique de second ordre*, in Rey Y. et Prieur B. (dirs)., *Systèmes, éthique, perspectives en thérapie familiale*, ESF, Paris 1990, pp. 41-54.
Foucault, M., *Les mots et le choses. Une archéologie des sciences humaines*, Gallimard, Paris 1966 (trad. it. Rizzoli, Milano 1967); *Naissance de la clinique*, PUF, Paris 1972; *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Gallimard, Paris 1975 (trad. it. Einaudi, Torino 1993); *The Confession of the Flesh*, in Gordon C. (ed), Foucault M., *Power/Knowledge. Selected Interviews and Other Writings 1972-77*, Pantheon Books, New York 1980, p. 180-198; *The subject and the power*, in Dreyfus H. and Robinow P., *Michel Foucault beyond structuralism and hermeneutics*, The Arvester press, Brighton (Sussex), 1982, pp. 207-220; *Michel Foucault, an interview: sex, power and politics of identity*, in "The Advocate", n. 40, 7 agosto 1984, pp. 26-30 (ora in M. Foucault, *Dits et écrits*, Gallimard, Paris 1994); *Conversazione con Michel Foucault* (1978), in *Il contributo*, gennaio-marzo 1980, pp. 23-84 (sempre in M. Foucault, *Dits et écrits*, cit.).
Fourez, G., *Constructivisme et justification éthique*, in "Revue des Sciences de l'éducation", 1, 1994, pp. 157-174.
Frabboni, F., *Il laboratorio*, Laterza, Bari 2005.
Frazer, J.G., *Il ramo d'oro. Studio sulla magia e la religione*, Boringhieri, Torino 1965 (orig. inglese 1922).
Freud, S., *Inibizione, sintomo e angoscia e altri scritti 1924-1924*, Opere di S. Freud, Vol. 10, Torino, Bollati Boringhieri, 2000; *Sur la psychologie d'un lycéen (1914)*, ora in "Résultats, idées, problèmes", PUF, Paris 1984.
Furter, P., *Les modes de transmission. Du didactique à l'extrascolaire*, PUF-IUED, Paris-Genève 1976; *Les systèmes de formation dans leur contexte*, Lang, Berne 1980.
Gage, N.L., *Hard gains in the soft sciences: The case of pedagogy*, Phi, Delta, Kappa's Center of Evaluation, Bloomington 1983; *The paradigms wars and their aftermath: A "historical" sketch of research on teaching since 1989*, in "Educational researcher", n. 7, 1989, pp. 4-10; *The scientific basis of the art of teaching*, Teachers College Press, New York 197; *Theories of Teaching*, in Hilgard E.R. (ed.), *Theories of learning and Instruction*, The Sixty-Third Yearbook of the NSSE, part I, The University of Chicago Press, Chicago 1964, pp. 255-311.
Gagné, R.M., *The conditions of learning*, Holt Rinehart & Winston, New York 1965; *The conditions of learning and theory of instruction*, CBS College Publishing, New York 1985.
Galli, N., *La coeducazione, un ideale, un'esigenza*, in "Pedagogia e Vita", nn. 3-4, 2008, pp. 11-13.
Garin, E., *L'educazione umanistica in Italia*, Laterza, Bari 1952; *L'Umanesimo*, Giunti-Sansoni, Firenze 1976.
Gather Thurler, M., *Rélations professionnels et cultures des établissements scolaires: au-delà du culte de l'individualisme?*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 109, 1994, pp. 19-39.
Gattico, E., Grize, J.-B., *La costruzione del discorso quotidiano. Storia della logica naturale*, Bruno Mondadori, Milano 2007.
Gaufres, M.J., *Claude Baduel, la réforme des études au XVI siècle*, Hachette, Paris 1880, pp. 40-41.
Gauthier C. avec Mellouki, M. et Tardif, M. (dirs.), *Le savoir des enseignants: unité et diversité*, Editions Logiques, Montréal 1993.
Gaxotte, P., *Histoire des Français*, Flammarion, Paris 1951.
Geertz, C., *Local knowledge: further essays in interpretative anthropology*, Basic Books, New York 1983.
Gehlen, O., *L'uomo. La sua natura e il suo posto nel mondo*, Feltrinelli, Milano 1983 (orig. 1978).
Gennari, M., *Pedagogia degli ambienti educativi*, Armando, Roma 1988.
Genovesi, G., *Educazione: cerchiamo di capire cos'è*, in "Ricerche pedagogiche", n. 183, 2012, pp. 1-8.
Ghezzani, N., *Neotenia ed intelligenza umana. L'intelligenza come espediente evolutivo*, http: //www. asip.widicot.com.
Giddens, A., *La costituzione della società*, Milano, Edizioni Comunità, 1990 (orig. 1984); *Nuove regole del metodo sociologico*, il Mulino, Bologna 1979 (orig. 1976).
Ginzburg, C., *I Benandanti. Ricerche sulla stregoneria e sui culti agrari nel Cinquecento e Seicento*, Einaudi, Torino 1972; *Il formaggio ed i vermi. Il cosmo di un mugnaio del '500*, Einaudi, Torino 1981.
Girard, R., *Delle cose nascoste sin dalla fondazione del mondo*, Adelphi, Milano 1983 (orig. 1978).
Glasersfeld, E. von, *Aspetti del Costruttivismo: Vico, Berkeley*, Piaget, in Ceruti, M. (a cura di), *Evoluzione e conoscenza*, Lubrina, Bergamo 1992, pp. 421-431; *Il Costruttivismo radicale, una via per conoscere e apprendere*, Società Stampa Sportiva, Roma 1998; *Pourquoi le constructivisme doit-il etre radical?*, in "Revue des Sciences de l'éducation", 1, 1994, pp. 21-27; *Reconstructing the concept of knowledge*, in "Archives de Psychologie", n. 53, 1985, pp. 91-101; *Feedback, in-*

duction and epistemology, in Lasker G.E. (ed.), *Applied systems and cybernetics*, Pergamon Press, New York NY 1981, vol. II, pp. 712-719; *Radical Constructivism and Piaget's concept of knowledge*, in Murray F.B. (ed.), *The impact of piagetian theory*, University Park Press, Baltimore BD, 1978, pp. 109-122.
Gleason, T., *Imaginary companions and peer acceptance*, in "International Journal of Behavioural Development", n. 28, 2004, pp. 204-209.
Goffman, E., *La vita quotidiana come rappresentazione*, il Mulino, Bologna 1969 (orig. 1956); *L'interazione strategica*, ibidem, 1988 (orig. 1969).
Goodlad, J.I., Anderson, R.H., *The nongraded schools*, Loescher, Torino 1972.
Goody, J., *La logica della scrittura e l'organizzazione della società*, Einaudi, Torino 1988.
Gozzer, G., *Premessa al testo italiano*, in "L'alternativa tecnologica. Il Rapporto Perkins – McMurrin", Centro Europeo dell'Educazione, Frascati 1971, pp. 3-18.
Graff, J.H. (a cura di), *Alfabetizzazione e sviluppo sociale in occidente*, il Mulino, Bologna 1989; *Storia dell'alfabetizzazione occidentale*, il Mulino, Bologna 1989, voll. 3.
Grendler, P. F., *La scuola nel Rinascimento italiano*, Laterza, Bari 1991.
Grey, J., *Ideas of Space: Euclidean, Non-Euclidean, and Relativistic*, Oxford University Press, Oxford 1989.
Grimellini Tomasini, N., Segré, G., *Conoscenze scientifiche: le rappresentazioni degli studenti*, La Nuova Italia, Firenze 1981.
Gromi, A., *La lezione*, in Guasti L. (a cura di), *Apprendimento e insegnamento. Saggi sul metodo*, Vita e Pensiero, Milano 2002, pp. 31-76.
Groppo, M. (a cura di), *La comunicazione educativa. Apprendimento e programmazione tecnologica*, vol. I; *La comunicazione educativa. Le tecnologie dell'istruzione*, vol. II, Vita e Pensiero, Milano 1975.
Grzadziel, D., *Alla ricerca dell'idemtità della pedagogia. Riflessioni propositive a partire dal dibattito sviluppatosi negli ultimi cinquant'anni in Italia*, in "Orientamenti pedagogici", n. 3, 2011, pp. 505-524.
Guasti, L., *Il sistema degli standards*, in "Pedagogia e Vita", n. 3, 2003, pp. 139-149; *Curricolo, competenze, significati*, ibidem, n. 4, 2000, pp. 102-131.
Guégan, Y., *Les ruses éducatives*, ESF, Paris 2008.
Guerra, L. (a cura di), *Educazione e tecnologie. I nuovi strumenti della mediazione didattica*, Junior, Azzano S. Paolo 2002.
Gutton, J.P., *La socété et les pauvres. L'exemple de la généralité de Lyon, 1534-1537*, Les Belles Lettres, Paris 1971.
Hall, G.S., *Life and confessions of a psychologist*, Appleton, New York 1923.
Hameline, D. et M.J. Dardelin, M.J., *La liberté d'apprendre*, Ed. Ouvières, Paris 1967; *La liberté d'apprendre. Situation II*, ibidem, 1977.
Hameline, D., *Célestin Freinet et Adolphe Ferrière ou le pourquoi d'un compromis*, in Clanché P., Debarbieux E. et Testanière J. (dirs.), *La Pédagogie Freinet, mise à jour et perspectives*, Presses Universitaires de Bordeaux, Bordeaux 1994, pp. 25-39.
Hameline, D., Helmchen, J., Oelkers, J., (dirs.), *L'Education nouvelle et les enjeux de son histoire*, Actes du Colloque international des Archives Institut Jean-Jacques Rousseau, Genève, avril 1992, Peter Lang, Berne 1995.
Harasim, L., *Learning Theories and on-line thechnologies*, Routledge Press, New York 2011; *What make online learning communities successful? The role of collaborative learning in social and intellectual development*, in Vrasidas C. and Glass G.V., (eds.), *Distance education and distributed learning*, Information Age Publishers, Charlotte (NC), 2002, pp. 181-200.
Havelock, E.A., *La Musa impara a scrivere. Riflessioni sull'oralità e l'alfabetismo*, Laterza, Bari 1987; *Cultura orale e civiltà della scrittura da Omero a Platone*, ibidem, 1995.
Hejmanovski, S., *Dalla simulazione nel gioco alla formazione dell'identità. Il contesto della realtà virtuale*, in "Ciclo evolutivo e disabilità", n. 1, 2001, pp. 9-19.
Helou, C., *Ordre et résistence au collège*, Thèse pour le Doctorat d'Etat, Ecole des Hautes Etudes en sciences sociales, 2000.
Heyman, R.A., *Formulating topic in the classroom*, in "Discourse Process", n. 9, 1986, pp. 37-55.
Hillman, J., *Lettera agli insegnanti italiani*, in AA.VV., *L'educazione e l'istruzione nel XXI secolo*, Atti del I Meeting internazionale della Fondazione Liberal, Liberal Documenti, Milano 2002.
Hobbes, T., *Leviatano*, Bompiani 2004 (orig. 1651).
Hofstadter, D., *Goedel, Escher, Bach: un'eterna ghirlanda brillante. Una figura metaforica su menti e macchine nello spirito di Lewis Carroll*, Adelphi, Milano 1984 (orig. 1979).
Houssaye, J., *Le triangle pédagogique*, Peter Lang, Berne 2000 (orig. 1988).
Howard, R.H., *Concept and Schemata. An Introduction*, Cassel, London 1987.
Huberman, A.M., *Il cambiamento in campo educativo*, Regione Lombardia, Milano 1975.
Huizinga, J., *Homo ludens*, Einaudi, Torino 2002 (orig. 1938).
Hume, D., *Saggio sull'intelletto umano*, in *Opere filosofiche*, vol. II, Laterza, Bari 1987 (orig. 1758); *Trattato sulla natura umana*, in *Opere filosofiche*, vol. I, Laterza, Bari 2008 (orig. 1739-1740).
Il Romanzo di Renart "La volpe", a cura di M. Bonafin, Edizioni dell'Orso, Alessandria 1998.
Illich, I., *Descolarizzare la società*, Mondadori, Milano, 1983.
Iori, V., *Lo spazio vissuto. Luoghi educativi e soggettività*, La Nuova Italia, Firenze 1996.
Jackson, M., *Existential Anthropology. Events, Exigencies and Effects*, Berghahan, New York 2005.
Jacquet-Francillon, F., *Pour un histoire de l'Education nouvelle*, in "Les Sciences de l'Education – Pour l'Ere nouvelle", n. 4, 2002, pp. 19-27.
Jaeger, W., *Paideia*, La Nuova Italia, Firenze 1959.
Jakobson, R. e Halle, M., *Due aspetti del linguaggio e due tipi di afasia*, in *Saggi di linguistica generale*, a cura di L. Heilmann, Milano 1985, pp. 22-45.
Jakobson, R., *Saggi di linguistica generale*, Feltrinelli, Milano 1966.

James, W., *Principi di psicologia*, Principato, Messina 1965 (orig. 1890); *Talk to Teachers on Psychology*, Holt & Co., New York 1925 (orig. 1899).
Jammer, M., *Storia del concetto di spazio*, Feltrinelli, Milano 1974 (orig. 1954).
Jeffrey D. et Simard, C. (dirs.), *Enseigner et punir*, Les Presses de l'Université Laval, 2000.
Jobin, B., *Séduire et embrasser*, in Gauthier C., et Jeffrey D. (dirs.), *Enseigner et séduire*, Les Presses de l'Université Laval, 1999, pp. 213-223.
Johnson, S., *Tutto quello che fa male ti fa bene. Perché la televisione, i videogiochi e il cinema ci rendono più intelligenti*, Mondadori, Milano 2006.
Jonassen, D.H., *Computers in classroom: Mindtools for critical thinking*, Upper Saddle River, Prentice-Hall, New York 1996.
Joule, R.V. et Beauvois, J.-L., *La soumission librement consentie*, PUF, Paris 1998; *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble 2002.
Kaes, R., *Quattro studi sulla fantasmatica della formazione e il desiderio di formare* (1973), in Kaes, R. *et al.*, *Desiderio e fantasma in psicoanalisi e pedagogia*, Armando, Roma 1981, pp. 9-90, orig. 1973).
Kaneklin, C., Scaratti, G., *Formazione e narrazione*, Cortina, Milano 1998.
Kant, I., *Critica della ragion pura* (trad. italiana di Giovanni Gentile e Giuseppe Lombardo Radice), Laterza, Bari 2005 (orig. 1781).
Kapferer, J.N., *Le vie della persuasione*, ERI, Roma 1982 (orig. 1978).
Keegan, D., *Principi di istruzione a distanza*, La Nuova Italia, Firenze 1994.
Kejdan, A. e Alfieri, L. (a cura di), *Deissi, riferimento, metafora. Questioni classiche e filosofia del linguaggio*, Firenze University Press, Firenze 2008.
Kim, S.-M., Verrier, C. (dirs), *Le plaisir d'apprendre en ligne à l'université*, De Boeck, Bruxelles 2009.
Klein, M.F. and Tye, K.A., *Curriculum Planning for the World-Centered Schools*, in Becker J.M. (ed.), *Schooling for a Global Age*, McGraw-Hill, New York 1979.
Knowles, M., *Quando l'adulto impara*, FrancoAngeli, Milano 1993.
Kowalczyk, B.A., *Canaletto: il trionfo della veduta*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2005.
Kuller, R. (a cura di), *Architectural Psychology*, Dowden Hutchinson and Ross, Strudsberg 1973.
La Marca, A. (a cura di), *L'educazione differenziata per le ragazze e per i ragazzi*, Armando, Roma 2009; *La valorizzazione delle specificità femminili e maschili. Una didattica differenziata per le alunne e per gli alunni*, ibidem, 2008.
Lafon, J., *De la séduction dans la transmission des savoirs. Vers une gestion de la séduction dans la rélation pédagogique*, Thèse de doctorat d'Etat, université de Bourdeaux 1992.
Lakoff, G. e Johnson, M., *Metafora e vita quotidiana*, Bompiani, Milano 2004 (orig. 1980); *Philosophy In The Flesh: the Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, Basic Books, New York 1999.
Landow, G.P., *L'ipertesto. Tecnologie digitali e critica letteraria*, Mondadori, Milano 1998.

Landriscina, F., *Modelli di riferimento per l'uso didattico della comunicazione visiva*, in Calvani A. (a cura di), *Principi di comunicazione visiva e multimediale*, Carocci, Roma 2011, pp. 43-74.
Laneve, C. (a cura di), *La Scuola educa o istruisce? O non educa e non istruisce?*, Carocci, Roma 2010; *Manuale di Didattica. Il sapere sull'insegnamento*, La Scuola, Brescia 2011.
Lantheaume, F., *De la professionalisation à l'activité: nouveaux regards sur le travail enseignant*, in "Le travail enseignant. Crises et recomposition, du local à l'international, retour sur le métier", numero monografico di Recherche et Formation, a cura di F. Lantheaume, n. 57, 2008, pp. 9-22; *Entretien de Anne Barrère et Frédéric Sauiat. Rendre visible le travail enseignant: questions de méthodes*, in Recherche et Formation, n. 57, 2008, pp. 89-102; (dir.), *Les enseignants de lycée professionnels face aux réformes. Tensions et ajustements dans le travail*, INRP, Lyon 2008; *L'activité enseignante entre prescription et réel: ruses, petit bonheurs, souffrance*, in "Education et société", n. 1, 2007, pp. 67-82.
Laporta, R., *L'assoluto pedagogico*, La Nuova Italia, Firenze 1996.
Lash S., and Friedman, J., (eds), *Modernity and Identity*, Blackwell, Oxford 1996.
Laslett, P., Wall, R., (eds), *Household and Family in Past Time*, Cambridge, University Press, 1972.
Latouche, S., Laurent, P.-J., Servais, O., Singleton, M., *Les raisons de la ruse. Une perspective anthropologique et psychanalytique*, La Decouverte/MAUSS, Paris 2004.
Latour, B., *La science en action*, La Découverte, Paris 1989.
Lave, J., Wenger, E., *Situated learning: legitimate peripheral participation*, University Park Press, New York 1991.
Lay, A. W., *Experimentelle Didaktik*, Nemnich, Lepzig 1909 (I edizione 1903).
Le Boterf, G., *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Editions de l'Organisation, Paris 1990; *De quel concept de compétence les entreprises el l'administration ont-elles besoin?*, in Bosman C., Gerard F.-M., Roegiers X. (dirs.), *Quel avenir pour les compétences?*, De Boeck, Bruxelles 2000, cit., pp. 15-19.
Le Boulch, J., *Verso una scienza del movimento umano*, Armando, Roma 1975.
Le Goff, J., *Pour un autre Moyen Age. Temps, travail et culture en Occident*, Gallimard, Paris 1977.
Le Thanh Khoi, *L'industrie de l'enseignement*, Les Edition de Minuit, Paris 1967.
Leibniz, G.W., *Saggi filosofici e lettere*, a cura di V. Mathieu, Laterza, Bari 1963.
Lenarda, A., *L'esperienza della diversità 1580-1780*, Loescher, Torino 1979.
Lévi-Strauss, Cl., *Il pensiero selvaggio*, il Saggiatore, Milano 1964 (orig. 1962); *Le strutture elementari della parentela*, Feltrinelli, Milano 1969 (orig. 1949), *La famiglia*, in Lévi-Strauss C., *Razza e storia e altri studi di antropologia*, Einaudi, Torino 1972 (IV), pp. 145-178 (orig. inglese 1956).
Lewin, K., *Principi di psicologia topologica*, OS, Firenze 1965 (orig. 1936).
Linard, M., *Concevoir des environnements pour apprendre: l'activité humaine, cadre organisateur de l'activité technique*, in Delozanne E. et Jacoboni P., *Interaction homme-machine pour la formation et l'apprentissage humain*, in "Sciences et tec-

nique éducatives", n. 3-4, 2001, pp. 211-238; *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*, L'Harmattan, Paris 1996.
Lombardi, F.V., *I programmi per la scuola elementare dal 1860 al 1955*, La Scuola, Brescia 1975.
Lorenz, K., *Il cosiddetto male*, il Saggiatore, Milano 1969.
Lowe, D.M., *History of Bourgeois Perception*, University of Chicago Press, Chicago 1982.
Luria, A.L., *La storia sociale dei processi cognitivi*, Giunti Barbera, Firenze 1976 (ed. originale 1974).
Maccario, D., *A scuola di competenze*, SEI, Torino 2012.
Maggi, B. (a cura di), *Interpretare l'agire. Una sfida teorica*, Carocci, Roma 2011.
Magnoler, P. *Ricerca e formazione*, Pensa, Lecce 2012.
Mahler, M., Pine, F., Bergman, A., *La nascita psicologica del bambino*, Boringhieri, Torino 1978 (orig. 1975).
Mahon, B., *The Man Who Changed Everything: The Life of James Clerk Maxwell*, John Wiley and Sons, Chichester 2003.
Malet, R., *Savoir incarné, savoir narratif*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 132, 2000, pp. 43-53.
Manderscheide, J.-C & Jeunesse, C., *L'enseignement en ligne à l'université et dans les formations professionnnelles*, De Boeck, Bruxelles 2007.
Mannoni, M., *Educazione impossibile*, Feltrinelli, Milano 1974.
Mantegazza, R., *Per una pedagogia narrativa*, EMI, Bologna 1996.
Mantovani, G., *Motivazione e strategie dell'operatore*, FrancoAngeli, Milano 1982.
Maragliano, R., *Educare o istruire?*, in Vertecchi B. (a cura di), *Scuola elementare e nuovi programmi*, La Nuova Italia, Firenze 1982, pp. 110-117.
Marchall, M., Plazaola Giger, I., Rosat, M-C. & Bronckart, J.-P., *La transposition didactique des sciences énonciatives dans les manuels d'enseignement des langues vivantes*, Editions Universitaires, Fribourg 2000.
Marchive, A., *La pédagogie à l'épreuve de la didactique. Approche historique, perspectives théoriques et recherches empiriques*, PUR, Rennes 2008; *Majeutique et didactique: l'exemple du Menon*, in "Penser l'éducation", n. 12, 2002, pp. 73-92.
Marcialis, P., *L'arte della domanda. Il linguaggio sulla scena della Clinica della formazione*, FrancoAngeli, Milano 2005.
Marconi, D., *Il mito del linguaggio scientifico. Studio su Wittgenstein*, Mursia, Milano 1971 e *L'eredità di Wittgenstein*, Laterza, Bari 1987.
Maritain, J., *Tre riformatori. Lutero, Cartesio, Rousseau*, Morcelliana, Brescia 2001 (orig. 1928).
Marraffa, M. e Pareschi, R. (a cura di), *La mente estesa*, numero monografico di Sistemi intelligenti, n. 1, 2012.
Martin, F., Chalmeau, R., Chazal, Y., *Mixité à l'école, apports des recherches en éducation et pratiques pédagogiques*, in "Revue de Sciences de l'éducation", n. 3, 2005, pp. 709-728.
Martinand, J.-L., *Pratiques de référence e problématique de la référence curriculaire*, in Terrisse A., *Didactique des disciplines*, De Boeck, Bruxelles 2001, pp. 179-224;

Pratiques de référence, transposition didactique et savoirs professionnels en sciences techniques, in "Les sciences de l'éducation, pour l'ère nouvelle", n. 2, 1989, pp. 23-29; *Connaître et transformer la matière; des objectifs pour l'initiation aux sciences et techniques*, Peter Lang, Bern 1986.
Martinelli, M., *Mediare le conoscenze. Formazione e apprendimento in Reuven Feuerstein*, SEI, Torino 2008.
Massa, R. e Cerioli, L., *Sottobanco. Le dimensioni nascoste della vita scolastica*, FrancoAngeli, Milano 1999.
Massa, R. e Demetrio, D. (a cura di), *Le vite normali. Una ricerca sulle storie di formazione dei giovani*, Unicopli, Milano 1991.
Massa, R., *La clinica della formazione*, FrancoAngeli, Milano 1992; *Clinica della formazione e programmazione didattica*, in "La didattica", n. 3, 1997, pp. 36-39; (a cura di), *Adolescenza: immagine e trattamento*, FrancoAngeli, Milano 1988; (a cura di), *La fine della pedagogia nella cultura contemporanea*, Unicopli, Milano 1988; *Educare o istruire? La fine della pedagogia nella cultura contemporanea*, Unicopli, Milano 1987; *Istituzioni di pedagogia e scienze dell'educazione*, Laterza, Bari 1990; *Cambiare la scuola. Educare o istruire?*, Laterza, Bari 1997; *Imparare errando. La formazione professionale degli extracomunitari in Europa*, CUEM, Milano 1996; *Le tecniche e i corpi. Verso una scienza dell'educazione*, Unicopli, Milano 1986.
Massa, R., Salomone, I., Mottana, P., Riva, M.G., Rezzara, A., *La migrazione educativa*, Unicopli, Milano 1994.
Mattei, M., *Insegnare con i Concetti "Educazione alla cittadinanza"*, FrancoAngeli, Milano 2007.
Maturana, R., Varela, F.J., *De Máquinas y Seres Vivos*, Editorial Universitaria, Santiago 1973 (tr. it. *Macchine ed esseri viventi. L'autopoiesi e l'organizzazione biologica*, Astrolabio Ubaldini, Torino 1992).
Mazzetti, R., *Dewey e Bruner. Il processo educativo nella società industriale*, Armando, Roma 1967.
Mead, M., *L'adolescente in una società primitiva. Uno studio psicologico della gioventù primitiva ad uso della società occidentale*, Giunti-Barbera, Firenze 1980 (orig. 1928).
Mehan, H., *The structure of classroom discourse*, in Van Dijk T.A., (ed), *Handbook of discourse analysis*, Academic press, London 1985, vol. III, pp. 119-131.
Meirieu, Ph., *L'école, mode d'emploi*, ESF, Paris 1985; *Apprendre... oui, mais comment?*, ESF, Paris 1988; *La Pédagogie entre le dire et le faire*, ESF, Paris 1995.
Meltzer, B.N., Petras, J.V., Reynolds, L.T., *L'interazionismo simbolico. Genesi, sviluppi e valutazione critica*, FrancoAngeli, Milano 1980.
Mercier, A., *La relation didactique et ses effets*, in Blanchard-Laville C. (dir.,), *Variations sur une lecon de mathématique. Analyses d'une séquence: "L'écritur des grands nombres"*, L'Harmattan, Paris 1997, pp. 259-312.
Mesthene, E., *How Thechnology will shape the Future*, in "Science", July 12, 1968, pp. 135-142.
Metelli di Lallo, C., *Analisi del discorso pedagogico*, Marsilio, Padova 1966.

Meylan, L., *D'Erasme à Théodore de Bèze. Probèmes de l'Eglise et de l'école chez les Réformés*, Droz, Geneve 1976.
Mezirow, J., *Apprendimento e trasformazione. Il significato dell'esperienza e il valore della riflessione nell'apprendimento*, Cortina, Milano 2003.
Mialaret, G., *Nouvelle pédagogie scientifique*, PUF, Paris 1954.
Miles, M., *Innovation in Education*, Teachers College Press, New York 1964.
Millot, M., *Il "potlatch" scolastico*, in "Il Mulino", n. 5, 1980, riprodotto con lo stesso titolo in AA.VV., *L'immobilità sociale*, il Mulino, Bologna 1982, pp. 167-186.
Moeglin, E., *Les industries éducatives*, PUF 2010.
Moll, J., *La pédagogie psychanalytique*, Dunod, Paris 1989.
Moore, G.E., *Principia Ethica*, Cambridge University Press, Cambridge, 1996 (orig. 1903).
Moran, E.T., Volkwein, J.F., *The cultural approach to the organizational climate*, in "Human Relations", n. 19, 1992, pp. 19-47.
Moreno, J.L., *Principi di sociometria, psicoterapia di gruppo e sociodramma*, ETAS, Milano 1980 (orig. 1954).
Morf, A., *Une épistémologie pour la didactique: spéculations autour d'un aménagement conceptuel*, in "Revue des Sciences de l'éducation", 1, 1994, pp. 29-40.
Morgan, G., *Images. Le metafore dell'organizzazione*, FrancoAngeli, Milano 1993 (orig. 1989); *Creative organization theory: A resource book*, Sage publications, London 1989.
Morin, E., *La méthode: la nature de la nature*, Seuil, Paris 1977, tome I (trad. italiana da Raffaello Cortina, Milano 2001).
Mortari, L., *Apprendere dall'esperienza. Il pensare riflessivo nella formazione*, Carocci, Roma 2004.
Mottana, P., *Caro Insegnante. Amichevoli suggestioni per godere (l)a scuola*, FrancoAngeli, Milano 2007; *Formazione e affetti, Il contributo della psicoanalisi allo studio ed alla elaborazione dei processi di apprendimento*, Armando, Roma 1993.
Mozère, L. *Quelques interrogation à propos de l'éducation parentale. Ou peut-elle échapper à l'assentiment passif des parents?*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 133, 2000, pp. 49-62; *Modèles de gestion sociale et partecipation des parents*, OCDE, Paris 1980.
Musci, E. (ed), *On the edge of the millennium: a new foundation for gaming simulation*, Graphis, Bari 2001.
Neill, A.S., *Questa terribile scuola*, La Nuova Italia, Firenze 1956; *Summerhill*, Forum, Milano 1969.
Nelson, K., *Lo sviluppo cognitivo e l'acquisizione dei concetti*, in Damiano E., *Insegnare i concetti. Un approccio epistemologico alla ricerca didattica*, Armando, Roma 2004, pp. 61-91 (orig. 1977).
Neumann, E., *L'uomo creativo e la trasformazione*, Marsilio, Venezia 1991.
Neurath, M., Kinross, R., *The Transformer: Principles of Making Isotype Charts*, Hyphen Press, London 2009.
Neurath, O., *International Picture Language*, Kegan Paul, London 1980 (orig. 1936).

Newell, A. and Simon, H.A., *Human Problem Solving*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New York 1972.
Newell, A., Shaw, J.C. and Simon, H.A., *Elements of a theory of human problem solving*, in "Psychological Review", n. 65, 1958, pp. 151-166.
Nietzsche, F., *Così parlò Zaratustra. Un libro per tutti e per nessuno*, Mondadori, Milano 2001 (orig. 1883-1885).
Noam, G., Wren, T., *The moral Self*, Nut Press, Cambridge (MA) 1993.
Normand, R., *L'école efficace ou l'horizon du monde comme laboratoire*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 154, 2006, pp. 33-43.
Not, L., *L'enseignement répondant*, PUF, Paris 1989.
O' Regan, K., *Perché i colori non suonano*, Cortina, Milano 2012.
OCDE-CERI, *La technologie de l'enseignement: conception et mise en ouvre de systèmes d'apprentissages*, OCDE, Paris 1971.
OCDE-PEB, *Costruzioni scolastiche. Obiettivi e progetti di scuola secondaria*, Armando, Roma 1977.
OCDE-PEB, *La construction scolaire aujourd'hui et demain*, Bulletin n. 1, 1973; *Les systèmes de construction industrielle, les obiectives de l'enseignement et le problème du changement*, Bulletin n. 5, 1974; *Les enseignants et la construction scolaire*, Bulletin n. 7, 1976.
Oddie, G.B., *L'utilisation efficace des ressources pour la construction scolaire*, OCDE, Paris 1966.
Ohayon, A., Ottavi, D., Savoye, A. (dirs.), *L'Education nouvelle, histoire, présence et devenir*, Peter Lang, Bern 2004.
Oliverio, A., *L'intelligenza del corpo*, in Calissano P., *Mente e cervello: un falso dilemma?*, Il Melangolo, Genova 2001, pp. 73-89.
Ong, W., *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, il Mulino, Bologna 1986.
Onger, S., *L'abbigliamento negli istituti di educazione maschili in età moderna e contemporanea*, in "Annali di storia dell'educazione e delle istituzioni scolastiche", 10, 2003, pp. 289-303.
Orefice, P., *I domini conoscitivi. Origine, natura e sviluppo dei saperi dell'Homo sapiens sapiens*, Carocci, Roma 2001
Orsenigo, J., *Lo spazio paradossale. esercizi di filosofia dell'educazione*, Unicopli, Milano 2008.
Pacherie, E., *Toward a dynamic theory of intentions*, in Pockett S., Banks W.P. and Gallagher S. (eds.), *Does consciousness cause behavior?*, MIT Press, Cambridge (MA) 2006, pp. 145-167; *The phenomenology of action: a conceptual framework*, in "Cognition", n. 107, 2008, pp. 179-217; *Action*, in *The Cambridge Handbook of Cognitives Sciences*, Cambridge University Press, 2012, pp. 92-111.
Pagliarani, L., *Presentazione* di G. Lapassade, *Il mito dell'adulto*, Guaraldi, Rimini 1971 (pp. 7-22).
Palmieri, C., *La cura educativa. Riflessioni ed esperienze tra le pieghe dell'educare*, FrancoAngeli, Milano 2000.
Palmonari, A., *Scuole grandi e scuole piccole*, in "Scuola e Professione", n. 4, 1980, pp. 4-5.

Paoletti, C., *Comprendere testi con figure. Immagini, diagrammi e grafici nel design per l'istruzione*, FrancoAngeli, Milano 2011.
Papert, S., *Mindstorms. Bambini computer e creatività*, Emme Edizioni, Milano 1984 (orig. 1980); *Redifining childhood: the computer presence as an experiment in developmental psichology*, in *Proceding IFIP*, North Holland, Amsterdam 1980, pp. 993-998; *What is Logo? Who needs it?*, in *Logo philosophy and implementation*, Logo Computer Systems Inc., 1999.
Pareto, V., *Trattato di Sociologia generale*, a cura di G. Busino, 4 voll., Utet, Torino 1988 (orig. 1916).
Parkhurst, H., *Education in the Dalton Plan*, Dutton & Company, New York 1922.
Parlebas, P. *Un modèle de'entretien hyperdirectif: la majeutique de Socrate*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 51, 1980, pp. 4-19.
Parsons, T., e Bales, R.F., *Family, Socialization and Interaction Process*, The Free Press, Glencoe 1955; *The school class as a social system. Some of its functions in american society*, in "Harvard Educational Review", n. 4, 1959, pp. 297-318 (trad. it. in Cesareo, V. (a cura di), *Sociologia dell'educazione. Testi e documenti*, Hoepli, Milano 1972, pp. 237-254).
Pascal, B., *Le Provinciali*, Einaudi, Torino 1983 (orig. 1656-7).
Pasquier, G., *Les expériences scolaires de non-mixité: un recours paradoxal*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 171, 2010, pp. 97-101.
Pastré, P., *Apprendre par la simulation. De l'analyse u travail aux apprentissages professionnnels*, Octares, Toulouse 2005.
Pazzaglia, L. (a cura di), *Educazione e istituzioni scolastiche nell'Italia moderna (secoli XV-XIX)*, Milano, Isu Università Cattolica, 1999.
Pea, G., Caccagni, M., *Insegnare con i concetti "Corpo Movimento Sport"*, FrancoAngeli, Milano 2009.
Pea, G., *Insegnare con i Concetti la "Matematica"*, FrancoAngeli, Milano 2007.
Pearson, E., *La construction scolaire et l'innovation dans l'enseignement*, OCDE-PEB, Paris 1975.
Pecchinenda, G., *Videogiochi e cultura della smulazione. La nascita dell'"homo game"*, Laterza, Bari 2010.
Peeters, H. et Charlier, P., *Contribution à une théorie du dispositif*, in "Hermès", n. 25, 1999, pp. 15-23.
Pellegrini, A., *Guglielmo di Occam fra logica e assoluto*, Laterza, Bari 2002.
Pellerey, M. *Educare. Manuale di pedagogia come scienza pratico-progettuale*, LAS, Roma 1999 (riedizione aggiornata 2011).
Pelliccia, G., *La scuola primaria a Roma dal secolo XVI al XIX*, Edizioni dell'Ateneo, Roma 1985.
Perkins, C.D., McMurrin, S.M., *To improve learning. A Report to the President and the Congress of the United States by the Commission of Instructional Technologies – Committee on Education and Labor House of Representatives*, US Government Printing Office, Washington CD, 1970 (trad. italiana presso Centro Europeo dell'Educazione, Frascati 1971).
Perrenoud, Ph., Altet, M., Lessard, Cl., Paquay, L. (dirs.), *Conflits de savoirs en formation des enseignants. Entre savoirs issus de la recherche et savoirs issus de l'expérience*, De Boeck, Bruxelles 2008.
Perrenoud, Ph., *Costruire competenze a partire dalla scuola*, Anicia, Roma 2003; *D'une métaphore à l'autre: transférer ou mobiliser ses connaissances?*, in Dolz J., Ollagnier E. (dirs.), *L'énigme de la compétence en éducation*, in "Raisons éducatives", numéro monographique, 1-2, 1999, pp. 61-73; *L'école saisie par les compétences*, in Bosman C., Gerard F.-M., Roegiers X. (dirs.), *Quel avenir pour les compétences?*, De Boeck, Bruxelles 2000, pp. 21-41; *Métier d'élève et sens du travail scolaire*, ESF, Paris 1994.
Pesci, F., *La mediazione pedagogica. Teoria e storia dell'educazione*, Anicia, Roma 2004.
Peters, O., *Das Fernstudium an Universitaten und Hochschulen: Didaktische Struktur und vergleikende Interpretation: ein Beitrag zur Theorie der Fernlehre*, J. Beltz, Weinheim, Berlin, 1967.
Petitat, A., *Production de l'école – Production de la société*, Droz, Genève 1982.
Pettini, A., *Celestin Freinet e le sue tecniche*, La Nuova Italia, Firenze 1968.
Piaget, J. et Inhelder, B., *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent: essais sur la construction des structures opératoires formelles*, PUF, Paris 1955.
Piaget, J., *Classes, relations et nombres. Essai sur le groupements de la logistique et sur la réversibilité de la pensée*, Vrin, Paris.1942; *Le scienze dell'uomo*, Laterza, Bari 1973 (orig. UNESCO, 1970); *Autobiographie*, in Cahiers Vilfredo Pareto, *Revue européenne des sciences sociales*, n. 14, 1966, pp. 1-43 (trad. italiana in AA.VV., *Jean Piagert e le scienze sociali*, La Nuova Italia, Firenze 1973, l'autobiografia è alle pp. 143-186); *Biologie et connaissance. Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*, Gallimard, Paris 1967; *La biologie et la guerre*, in "Feuille centrale de la Société suisse de Zofingue", n. 58, 1918, pp. 374-380; *L'adaptation de la Limaea stagnalis aux milieu lacustres de la Suisse romande. Etude biométrique et génétique*, in "Revue Suisse de zoologie", n. 17, 1929, pp. 263-531; *Observations sur le mode d'insertion et la chute des rameaux secondaires chez la Sedum*, Candollea, Genève 1966; *Il giudizio morale nel fanciullo*, Giunti-Barbera, Firenze 1971 (orig. 1932); *Introduction à l'épistémologie génétique*, III vol., *La pensée biologique, la pensée psychologique et la pensée sociologique*, PUF, Paris 1950, pp. 263-264; *Introduction à l'épistémologie génétique*, PUF, Paris 1950 e *L'équilibration des structures cognitives problème central du développement*, ibidem, 1975; *L'individualitè en histoire: l'individu et la formation de la raison*, in "L'individualité", III Semaine internationale de syntèse, Alcan, Paris, 1933, pp. 67-121 (Etudes Sociologiques, Librairie Droz, Genève et Paris, 1965 et 1977, pp. 240-282); *Les procédés de l'éducation morale*, V Congrés International de l'Education morale, Alcan, Paris 1930, pp. 182-219 (ripubblicata da Xypas, C., in Piaget J., *L'éducation morale à l'école*, Anthropos, 1997, pp. 23-56); *La genèse psychologique de l'idée de loi*, in "Revue de Théologie et de philosophie", Lausanne, n. 12, 1924, pp. 242-283; *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé, Neuchatel 1936; *La presa di coscienza*, Etas Libri, 1975; *Riuscire e capire*, Editori Riuniti, Roma 1976; *La rappresentazione del mon-*

do del fanciullo, Boringhieri, Torino 1971 (orig. 1926); *Psichologie et pédagogie*, Denoel, Paris 1969 (cfr. p. 79); *Saggezza e illusioni della filosofia. Caratteri e limiti del conoscere filosofico*, Einaudi, Torino 1970 (orig. 1965); *Une forme verbale de comparaison chez l'enfant*, in "Journal de psychologie", n. 18, 1921, pp. 147-172; *La Mission de l'Idée*, La Concorde, Lausanne 1916; *Lettre à Romain Rolland*, in "Action étudiante", Genève, n. 69, décembre 1966, p. 7 (orig. 1917); *Recherche*, La Concorde, Lausanne 1918 a; *La biologie et la guerre*, in "Feuille centrale de la Société suisse de Zofingue", n. 58, 1918 b, pp. 374-380.

Piaget, J., Inhelder, B. *et al.*, *Mémoire et intelligence*, PUF, Paris 1968 (trad. La Nuova Italia, Firenze 1976).

Platone, *Fedro*, Laterza, Bari 2005; *Opere complete*, ibidem, 2004.

Polanyi, M., *La conoscenza inespressa*, Armando, Roma 1979 (orig. 1967).

Poli, E. e Ricci Garotti, F., *Definire l'insegnamento. Una ricerca qualitativa sui modelli utilizzati dagli insegnanti*, IPRASE, Trento 1999.

Poli, M. (a cura di), *Lo studio comparato del comportamento animale ed umano*, FrancoAngeli, Milano 1980.

Poole, S., *Trigger Happy. The Inner Life of Videogames*, Fourth Estate, London 2000.

Popitz, H., *Verso una società artificiale*, Editori Riuniti, Roma 1996.

Popper, K.R., *Conoscenza oggettiva. Un punto di vista evoluzionistico*, Armando, Roma 1983.

Prensky, M., *Mamma non rompere: sto imparando! Come i videogiochi preparano tuo figlio ad avere successo nel 21° secolo*, Multiplayer, Perugia 2007.

Pressey, S.L., *A simple apparatus which gives tests and scores and teaches*, in "School and Society", n. 23, 1926, pp. 373-376; *A machine for automatic teaching of drill material*, ibidem, n. 25, 1927, pp. 549-552.

Prigogine, I., Stengers I., *La nouvelle alliance. Metamorphose de la science*, Paris, Gallimard, 1979.

Prigogine, I., *La nuova alleanza. Uomo e natura in una scienza unificata*, Longanesi, Milano 1979.

Propp, V.J., *Morfologia della fiaba. Problemi di poetica*, Einaudi, Torino 1966 (orig. russo 1928).

Prost, A., *Eloge des pédagogues*, Seuil, Paris 1987.

Pujade-Renaud, Cl., *Le corps de l'enseignant dans la classe*, ESF, Paris 1984; *Le corps de l'élève dans la classe*, ESF, Paris 1983.

Quaglino, G.P., *Il processo di formazione. Scritti di formazione 1981-2005*, FrancoAngeli, Milano 2005.

Raillon, L., *L'Education nouvelle a-t-elle existé?*, in Ohayon A., Ottavi D., Savoye A. (ed), *L'Education nouvelle, histoire, présence et devenir*, Peter Lang, Bern 2004, pp. 317-326.

Raynal, F. et Rieunier, A., *Pédagogie: dictionnaire des concepts clés*, ESF, Pais 1997.

Reboul, O., *Apprendimento, insegnamento e competenza. Per una nuova filosofia dell'educazione*, Armando, Roma 1983; *La rhétorique*, PUF, Paris 1984.

Regione Lombardia, *Repertorio dei progetti tipo di edilizia scolastica*, 3 voll., Assessorato all'istruzione ed alla formazione professionale, Milano 1980.

Reimer, E., *La scuola è morta. Alternative nell'educazione*, Armando, Roma 1973.

Revault d'Allones, C., *La démarche clinique en sciences humaines*, Dunod, Paris 1989.

Rey, B., *Faire la classe à l'école élémentaire*, ESF, Paris 2002; *Ripensare le competenze trasversali*, FrancoAngeli, Milano 2003 (orig. 1996); *Les compétences professionnelles et le curriculum: des réalités conciliables?*, in Lenoir, Y., Bouillier-Oudot, M.-H. (dirs.), *Savoirs professionnels et curriculum de formation, Les Presses de l'Université de Laval*, Saint-Nicolas (Québec), 2006, pp. 83-108.

Rézeau, J., *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia*, 2004 (testo della tesi di dottorato riprodotto in http://joseph.rezeau.pagesperso-orange.fr).

Rezzara, A., Ulivieri Stiozzi, S., *Formazione clinica e sviluppo delle risorse umane*, FrancoAngeli, Milano 2004.

Richard, F. e P., *Introduzione*, in Rousseau J.J., *Emilio*, edizione italiana integrale a cura di P. Massimi, Armando, Roma 1997, pp. 15-58.

Riva, G., *Psicologia dei nuovi media*, il Mulino, Bologna 2004.

Riva, M.G., *Il lavoro pedagogico*, Guerini, Milano 2004.

Rizzolatti, G. e Sinigaglia, C., *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Cortina, Milano 2006.

Rizzuto, A.M., *La nascita del Dio vivente. Studio psicanalitico*, Borla, Roma 1994.

Roessler, W., *Die Entstehung des modernen Erziehungwesens in Deutchland*, citato da W. Sachs, *Scuola dell'obbligo e controllo sociale*, Cittadella, Assisi 1980.

Rogers, C., *Libertà nell'apprendimento*, Giunti-Barbera, Firenze 1973 (orig. 1969).

Róheim, G., *Origine e funzione della cultura*, Feltrinelli, Milano 1972 (originale 1945).

Rosch, E., *Principles of categorization*, in Rosch E. e Lloyd B., *Cognition and Categorization*, Erlbaum, Hillsdale (New York) 1978.

Rossi, P.G., *Progettare e realizzare il portfolio*, Carocci, Roma 2005; *Didattica enattiva. Complessità, teorie dell'azione, professionalità docente*, FrancoAngeli, Milano 2011.

Rossi, P., *Philosophy, Technology and the arts in the early modern era*, Harper and Row, New York 1970; *La nascita della scienza moderna in Europa*, Laterza, Bari 2000.

Rosso, M., *La dottrina wittgensteiniana dei giochi linguistici*, in Pontecorvo C. (a cura di), *Concetti e conoscenza*, Loescher, Torino 1983, pp. 54-122.

Rousseau, J.-J., *Emile ou de l'éducation*, Classique Garnier, Paris 1964.

Roveda, P., *Il transfert nell'attività educativa*, Vita e Pensiero, Milano 1979.

Rubin, L.J., *Artistry in teaching*, Random House, New York 1985.

Ruel, F., *A propos du constructivisme*, in Larochelle M. et Desautels S. (dirs.), *Autour de l'idée de science. Itinéraires cognitifs d'étudiants et d'étudiantes*, Presses de l'Université Laval et De Boeck-Wesmael, Québec-Bruxelles 1992, pp. 18-32.

S. Agostino, *Le confessioni*, Rizzoli, Milano 1958; Sancti Aurelii Augustini, *De Magistro*, liber unus, in *Opera*, pars II, 2 (CCL, XXIX), Turholti, 1970, pp. 139-203.

Sabatano, C., *Dal corpo alla mente*, Liguori, Napoli 2003.

Sabbe, E., Aelterman, A., *Gender in teaching: a literature review*, in "Teachers and Teaching: Theory and Practice", n. 5, 2007, pp. 521-538.

Sachs, W., *Scuola dell'obbligo e controllo sociale*, Cittadella, Assisi 1980.

Saint-Arnaud, Y., *Connaitre par l'action*, Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal 1992.
Saint-Exupèry, A. de, *Il piccolo principe*, Bompiani, Milano 2005 (orig. 1943).
Salomone, I., *Il setting pedagogico. Vincoli e possibilità per l'interazione educativa*, Nuova Italia Scientifica, Roma 1997.
San Paolo, *Lettere*, 2 volumi, Rizzoli Milano 1997.
Sanderson, I., *Is it what works that matter? Evaluation and evidence-based policy making*, in "Research papers in education", n. 4, 2003, pp. 331-347.
Santoni Rugiu, A., *Ideologia e programmi delle scuole elementari e magistrali*, Manzuoli, Firenze 1980; *Storia sociale dell'educazione*, Principato, Milano 1981.
Sapir, E., *Selected Writings of Edward Sapir in Language, Culture, and Personality*, edited by David G. Mandelbaum. University of California Press, Berkeley 1949.
Sarrazy, B., *Approche anthropo-didactique des phénomènes d'enseignement des mathématiques: contribution à l'étude des inegalités scolaires à l'école élémentaire*, Note de Sinthèse pour l'abilitation à diriger des recherches, Université Victor Segalen, Bordeaux 2, 2002; *Les interactions maitres-élèves dans l'enseignement des mathèmatiques: contribution à une approche anthropo-didactique des phénomènes d'enseignement*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 136, 2001, pp. 117-132; *La thèotie des situations: une théorie antropo-didactique des mathematiques?*, in Salin M.-H., Clanché P., Sarrazy B. (dirs.), *Sur la théorie des situations didactique: questions, réponses, ouverture. Hommage a Guy Brousseau*, La Pensèe Sauvage, Grenoble 2005, pp. 375-390.
Sartori, G., *Homo videns. Televisione e post-pensiero*, Laterza, Bari 1999.
Saxe, R., *The happiness of the fish: Evidence for a common theory of one's own and and other's actions*, in Markman K.D., Klein W.M.P., and Suhr J.A. (eds.), *Handbook of imagination and mental simulation*, Psychology press, New York 2009, pp. 257-269.
Scheler, M., *La posizione dell'uomo nel cosmo*, trad. dall'originale tedesco del 1928 a cura di G. Cusinato, FrancoAngeli, Milano 2004.
Schmid, J.R., *Compagno maestro, esperienze di pedagogia libertaria*, Guaraldi, Firenze 1972.
Schön, D.A., *The reflective practitioner: How professional think in action*, Basic books, New York 1983 (trad. Dedalo, Bari 1993); *Making meaning: An exploration in artistry in psychoanalisis*, in "The annual of Psychoanalisis", vol. 14, 1986, pp. 301-316; *Educating the reflective practitioner: Towards a new design for teaching and learning in the professions*, Jossey-Bass, San Francisco 1987; *The reflective turn: Case studies in and on educational practice*, Teachers College Press, New York 1991; *The theory of inquiry: Deweys legacy to education*, in "Curriculum inquiry", n. 2, 1992, pp. 119-138; *Reasoning, learning and action*, Jossey-Bass, San Francisco 1983.
Schön, D.A., Argyris, C., *Inner contradictions of rigorous research*, Academic Press, New York 1980.
Schön, D.A., Putnam, R. and Mclain Smith, D., *Action science*, Jossey-Bass, San Francisco 1985.

Schön, D.A., Rein, M., *Frame reflection: Toward the resolution of intractable policy controversies*, Basic Books, New York 1994.
Schramm, W., Lyle, J., Parker, E.B., *La televisione nella vita dei nostri figli*, FrancoAngeli, Milano 1970.
Schubauer-Leoni, M.L. et Leutenegger, F., *Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée*, in "Revue Suisse des sciences de l'éducation", n. 27, 2005, pp. 407-429.
Schutz, A., *Don Chisciotte e il problema della realtà*, Armando, Roma 1995.
Scurati, C. e Fiorin, I., *Dai programmi alla scuola. Principi pedagogici e metodologici dell'azione didattica*, La Scuola, Brescia 1997.
Searle, J.R., *La costruzione della realtà sociale*, Milano, Edizioni di Comunità, 1996; *Expression and meaning. Studies in the theory of speech acts*, Cambridge University Press, Cambridge 1979.
Seneca, L.A., *Lettere a Lucilio*, 2 volumi, Garzanti, Milano 2011.
Seppilli, T., *Poesia e magia*, Einaudi, Torino 1971.
Sergiovanni, T.J., *The Lifeworld of Leadership. Creating Culture, Community and Personal Meaning in our Schools*, Jossey-Bass, San Francisco 2000.
Serres, M., *Le Tiers-Instruit*, Gallimard, Paris 1991 (in italiano diventa sottotitolo: *Il mantello di Arlecchino. Il "terzo istruito": l'educazione dell'era futura*, Marsilio, Venezia 1999).
Shulman, L.S., *The wisdom of practice*, Jossey-Bass, San Francisco 2004; *Knowledge and teaching: Foundations of the new reform*, in "Harvard Educational Review", n. 1, 1987, pp. 1-21; *Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective*, in Wittrock M.C. (ed.), *Handbook of research on teaching 3*, Macmillan, New York 1987, pp. 3-36.
Simon, H., *Models of bounded rationality: Behavioural economics and business organizations*, MIT Press, Cambridge 1982.
Simone, R., *La Terza Fase. Forme di sapere che stiamo perdendo*, Laterza, Bari 2000.
Simonian, S., coord., *Former et apprendre à distance*, dossier di Recherche et Formation, n. 68, 2011.
Skiera, E., *Reforpaedagogik in Geschichte und Gegenwart: eine kritische Einfuhrung*, Oldenbourg, Munchen und Wien 2003.
Skinner, B.F., *Il comportamento verbale*, Armando, Roma 1976 (orig. 1956); *Teaching machines*, in "Science", n. 128, 1958, pp. 969-977; *The Science of Learning and the Art of Teaching*, in "Harvard Educational Review", n. 2, 1954, pp. 86-97, ripreso nel capitolo III del volume *The Technology of Teaching*, Appleton Century Crofts, New York 1968 (trad. italiana *La tecnologia dell'insegnamento*, a cura di C. Scurati, La Scuola, Brescia 1970); *Walden due. Utopia per una nuova società*, La Nuova Italia, Firenze 1975 (orig. 1948).
Smelser, N.J., Erikson, E.H., *Amore e lavoro*, Rizzoli, Milano 1983.
Snyders, G., *La joie à l'école*, PUF, Paris 1992; *La pédagogie en France aux XVII et XVIII siècles*, PUF, Paris 1964; *Non è facile amare i propri figli*, Firenze, La Nuova Italia 1995; *Pédagogie progressiste. Education traditionnelle et éducation nouvelle*, PUF, Paris 1975 (trad. ital. da Feltrinelli, Milano 1983); *Où vont les pédago-*

gies non-directives? Autorité du maitre et lutte de classes, ibidem, 1976 (trad. it. da Armando, Roma 1978).
Solomon, C., *Computer environments for children: a reflection on theories of learning and education*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1986.
Spengler, O., *Il tramonto dell'Occidente. Lineamenti di una morfologia della Storia mondiale*, traduzione di J. Evola, Longanesi, Milano 1981 (orig. 1918-1922).
Spitz, R.A., *Il primo anno di vita del bambino*, Giunti, Firenze 2009 (orig. 1946); *Il no ed il sì. Saggio sulla genesi della comunicazione umana*, Armando, Roma 1975 (orig. 1946).
Stella, G. e Nardocci, F. (a cura di), *Il bambino inventa la scrittura. L'alfabetizzazione in una prospettiva piagetiana*, FrancoAngeli, Milano 1984.
Stengers., I. (dir.), *D'une science à l'autre: des concepts nomades*, Seuil, Paris 1987; *Cosmopolitiques*, La Découverte, Paris 2003; *L'invention des sciences modernes*, Flammarion, Paris 1995 (orig. italiano, Laterza, Bari 1993).
St-Jarre, C. et Dupuy-Walker, L., *Le temps en éducation. Regards multiples*, PUQ, Sainte-Foy (Québec) 2001.
Suchman, L.A., *Plans and situated actions: The problem of human-machine communications*, Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1987.
Tacchi Venturi, P., *Storia della Compagnia di Gesù in Italia*, edizioni La civiltà cattolica, Roma, 1964-1974, 2 voll.
Tagiuri, R., *The concept of organizational climate*, in Tagiuri R. and Litwin G.H. (eds.), *Organizational climate: exploration of a concept*, Harvard University, Boston 1968.
Tamagnini, G., *Didattica operativa. Le tecniche Freinet in Italia*, Edizioni Junior, Bergamo 2002 (orig. 1965).
Tappan, M., Packer, M. (eds.), *Narrative and Storytelling: implication for the study of moral development*, Jossey-Bass, San Francisco 1991.
Tardif, M., Raymond, D., Mukamurera, J., Lessard, Cl., *Savoirs, temps et apprentissage du travail en enseignement*, in St-jarre, C., et Dupuy-Walker, L. (dirs.), *Le temps en éducation. Regards multiples*, Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foy 2001, pp. 317-349.
Taylor, C., *The dialogical self*, in Hiley D., Bohman J., Shusterman S. (eds.), *The interpretative turn: philosophy, science, culture*, Cornell University Press, Ihaca (NY) 1991.
Taylor, M., Hodges, S.D. and Kohanyi, A., *The illusions of independent agency: do adult fiction writers experience their characters as having minds of their owns?*, in "Imagination Cognition and Personality", n. 4, 2003, pp. 361-380.
Taylor, M., Schwaber A.B. and Mannering, A.M., *Children's inaginary companions: What is it like to have a invisible friend?*, in Markman K.D., Klein W.M.P., and Suhr J.A. (eds.), *Handbook of imagination and mental simulation*, Psychology Press, New York 2009, pp. 211-224.
Tchounikine, P., *Pour une ingénierie des Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humaine*, disponibile sul sito Internet http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00190111/ (2002), consultato nel marzo 2012.
Terrisse, A., Léziart, Y, *L'émergence d'une notion: la transposition didactique. Entretiens avec Michel Verret*, in "Les Sciences de l'éducation pur l'éducation nouvelle", n. 3, 1997, pp. 5-27.
Thoreau, H.D., *Walden, ovvero la vita nei boschi*, Rizzoli, Milano 1988 (orig. 1854).
Thorndike, E.L., *Education: a first book*, MacMillan, New York 1912.
Tiana, A., *Le monde comme laboratoire éducatif*, in "Politiques d'éducation et de formation: analyses et comparaisons internationales", n. 3, 2001, p. 47-57.
Tochon, F. (2000), *Recherche sur la pensée des enseignants: un paradigme à maturité*, in "Revue Francaise de Pédagogie", n. 133, pp. 129-157; *A quoi pensent les chercheurs quand ils pensent aux enseignants? Les cadres conceptuels de la recherche sur la connaissance pratique des enseignants*, in "Revue Francaise de Pédagogie", 99, 1992, pp. 89-113; *L'enseignant expert*, Nathan, Paris 1993; *Le Journal d'un funambule, son épistemologie pragmatique*, in "Recherche et formation", n. 9, 1991, pp. 7-15.
Todeschini, Pg., Bosio, Pr., *Insegnare con i Concetti la "Musica"*, FrancoAngeli, Milano 2007.
Todeschini, Pg., *Insegnare con i Concetti la "Storia in prospettiva interculturale"*, FrancoAngeli, Milano 2009.
Tommaso d'Aquino, *De Magistro*, a cura di T. Gregory, Armando, Roma 1965.
Travers, R.M.W., *How research has changed American schools? A history from 1840 to the present*, Mythos Press, Kalamazoo (MI) 1983.
Tufte, E.R., *Visual explanation: Images and Quantities, Evidence and Narrative*, Graphic Press, Cheshire 1997 e *Beatiful Evidence*, ibidem, 2006.
Turing, A., *Computing machinery and intelligence*, in "Mind", n. 236, 1950, pp. 433-460
UNESCO, *School Building Development Group Work*, Bangkok 1966.
Valeri, V., *Uno spazio tra sé e sé. L'antropologia come ricerca del soggetto*, Donzelli, Roma 1999.
Valleur, M., Matysiak, J.C., *Sesso, passione e videogiochi. Le nuove frontiere della dipendenza*, Bollati Boringhieri, Torino 2004.
Varela, F.J., Thompson, E., Rosch E., *L'inscription corporelle de l'esprit. Sciences cognitives et expérience humaine*, Seuil, Paris 1993 (trad. it. Feltrinelli, Milano 1992).
Varisco, B.M., *Valutare gli apprendimenti e le competenze*, Carocci, Roma 2004.
Vattimo, G., *Il soggetto e la maschera*, Bompiani, Milano 1974.
Venza, M.I., *Congregazione dello Studio*, per il Ministero per i Beni e le attività culturali, Direzione generale per gli Archivi, Roma 2009.
Vergnaud, G., *L'enfant, la mathématique et la réalité*, Peter Lang, Berne 1981; *Les sciences cognitives en débat*, Editions du CNRS, Paris 1990; *Apprentissages et didactiques. Où en est-on?*, Hachette, Paris 1994; *Au fond del l'action, la conceptualisation*, in Barbier J.-M. (dir.), *Savoir théoriques et savoir d'action*, PUF, Paris 2011, pp. 275-292.
Vernant, J.P. e Detienne, M., *Le astuzie dell'intelligenza nell'antica Grecia*, Laterza, Bari 2005 (orig. 1974).
Verret, M., *Le temps des études*, Honoré Champion, Paris 1976.
Vertecchi, B., *Insegnare a distanza*, La Nuova Italia, Firenze 1988; *Per una teoria della*

scuola, in Frabboni F. (a cura di), *Un'educazione possibile: il sistema formativo tra "policentrismo" e "specialismo"*, La Nuova Italia, Firenze 1988; *La didattica nei nuovi ordinamenti per la scuola elementare*, in "Studi e Documenti degli Annali della Pubblica Istruzione", Le Monnier, Roma-Firenze 1990.

Vico, G., *Principi di scienza nuova di Giambattista Vico d'intorno alla comune natura delle nazioni (orig. 1744)*, in Vico G., *Opere*, Milano, Arnoldo Mondadori Editore, 2005, pp. 411-971; *Opere filosofiche*, a cura di P. Cristofolini, Sansoni, Firenze 1971.

Vidari, G., *L'educazione in Italia dall'Umanesimo al Risorgimento*, Optima, Roma 1930.

Vigarello, G., *Discipline et sous-discipline en sciences de l'éducation*, in Jeannel, A., Clanché, P., Debarbieux, E., éds, *25 ans des Sciences de l'Education: Bordeaux 1967-1992*, AECS/INRP, Paris 1994, pp. 77-88.

Vigotskji, L.S., *Pensiero e linguaggio. Ricerche psicologiche*, Laterza, Bari 1990; *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori*, Giunti, Firenze 2009 (ed. originale in russo, 1931).

Visalberghi, A., *Pedagogia e scienze dell'educazione*, A. Mondadori, Milano 1978.

Volpicelli, L., *La Controriforma*, Giunti-Sansoni, Firenze 1960.

Vosniadou, S., *Designing curricula for conceptual restructuring: Lesson from the study of knowledge acquisition in Astronomy*, in "Journal of Curriculum Studies", n. 23, 1991, pp. 219-237; *Capturing and modeling the process of conceptual change*, in "Learning and Instruction", n. 4, 1994, pp. 45-69.

Wachtel, N., *La vision des vaincus*, Gallimard, Paris 1971.

Washburne, C.W., and Marland, S.M., *Winnetka: The History and Significance of an Educational Experiment*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall (NY) 1963.

Watzlawick, P., Beavin, J.H., Jackson, D.D., *Pragmatica della comunicazione umana*, Astrolabio, Roma 1967;

Watzlawick, P., Weakland, J.H., Fisch, R., *Change. La formazione e la soluzione dei problemi*, Astrolabio, Roma 1974.

Weber, M., *Il metodo delle scienze storico-sociali*, Mondadori, Milano 1958 (orig. 1922); *Economia e società*, Comunità, Milano 1968 (orig. 1922); *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Sansoni, Firenze 1965 (orig. 1904-05); *Le sette e lo spirito del capitalismo*, Rizzoli, Milano 1977 (orig. 1906).

Wellmann, H.M., Gelman, S., *Knowledge acquisitions in foundational domains*, in Kuhn D., Siegel R.S. (eds.), *Handbook of Child Psychology. Vol II: Cognition, Perception and Language*, Wiley, New York 1998, pp. 473-523.

Westin, J., *The coming Parent Revolution: why Parents must toss out the "Experts" and start believing in themselves again*, Chicago, Rand Mc Nally, 1981.

Whorf, B., *Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*, edited by John Carroll, MIT Press, Cambidge 1956.

Winnicott, D.W., *Gioco e realtà*, Armando, Roma 2006 (ristampa dell'orig. inglese, 1971); *Transitional objects and transitional phenomena. A study of the First Not-Me possession*, in "International Journal of Psychoanalysis", vol. 34, 1953, pp. 89-97.

Wittgenstein, L., *Ricerche filosofiche*, Einaudi, Torino 1967 (orig. 1953); *Osservazioni filosofiche*, trad. it. di M. Rosso, Einaudi, Torino 1976; *Libro blu e Libro marrone*, trad. it. di A.G. Conte, Einaudi, Torino 1983.

Woodman, R.W., King, D.C., *Organizationa climate: Science or folklore?*, in "Academy of management review", n. 3, 1978, pp. 816-826.

Woods, P., *Teaching for survival*, in Woods P., Ammersley M. (eds.), *Schools Experiences. Explorations in the Sociology of Education*, Crom Helm, London 1977.

Xipas, C., Fabre, M., Hétier, R., *Le tiers éducatif. Une nouvelle relation pédagogiques. Figures et fonctions du tiers en éducation et formation*, De Boeck, Bruxelles 2011.

Yonnet, P., *L'avènement de l'individu contemporain*, Gallimard, Paris 2006 e *Le recul de la mort*, ibidem, 2006.

Young, R.M., *Mental Space*, Process Press, London 1994.

Zagarella, R.M., *"Ingenium" e natura umana in Giambattista Vico*, in "Natura umana e linguaggio", n. 1, 2009, pp. 222-249.

Zannini, L., *Salute, malattia e cura. Teoria e percorsi di Clinica della formazione per gli operatori sociosanitari*, FrancoAngeli, Milano 2001.

Zeichner, K. and Gore, J., *Teacher socialization*, in Houston R.W., *Handbook of research on teacher education*, MacMillan, New York 1990, pp. 329-348.

Zulliger, H., *Psicoanalisi e pedagogia*, in Cremerius J. (a cura di), *Educazione e psicoanalisi*, Boringhieri, Torino 1975, pp. 143-160 (orig. tedesco 1957).

Bibliografia "APOL"

Alessandri, G., *Dietro le quinte*, in Rossi P.G. (ed.), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia 2004, pp. 67-84.

Altet, M., *La ricerca sulle pratiche d'insegnamento in Francia*, La Scuola, Brescia 2003.

Barthes, R., *S/Z*, Einaudi, Torino 1973.

Cacciamani, S., *La rete nuovo mediatore della conoscenza*, in Rossi P.G. (ed.), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia 2004, pp. 43-66.

Clot, Y., *Travail et pouvoir d'agir*, PUF, Paris 2008.

Giannandrea, L., *Valutazione come formazione*, EUM, Macerata 2009.

Giannandrea, L. Sansoni M., *E-portfolio in higher education. A tool to enhance reflective learning in a pre-service teacher university course*, in "Learning & Teaching with Media & Technology", Atee Genova, *in press*.

Giannandrea, L. *Strumenti e artefatti in un corso di laurea per la formazione di futuri insegnanti*, in *Traiettorie del sé. Dispositivi per la costruzione dell'identità nei percorsi di formazione*, Carocci, Roma, 2012.

Giannandrea, L., Sansoni M. (2012) *Mahara in secondary school. The introduction of an ePortfolio to foster oral skills and socialization*, in Ravet S., *Proceedings of ePIC 2012, the 10th International ePortfolio and Identity Conference*, ADPIOS, pp. 241-248.

Giannandrea, L., Sansoni M., *Eportfolio in Primary Schools. Using Mahara to Enhance Reflective Learning and Motivation*, in AA.VV., EPIC 2001 – ePortfolio and identity conference, EIfEL, 2011, pp. 48-55.

Gratti, A., *Quando il gruppo diventa gruppo, in Didattica multimediale in rete. Progetto, realizzazione, valutazione*, in Rossi P.G. (ed.), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia 2004, pp. 67-84.

Korthagen, F., *Linking practice and theory, the pedagogy of realistic teacher education*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ 2001.

Korthagen, F., Vasalos, A. (eds.), *Levels in Reflection. Core reflection as a means to enhance professional growth*, http://kernreflectie.nl/Media/pdf/Levels%20in%20reflection.pdf

Leplat, J., *L'analyse psychologique du travail: quelques jalons historiques*, in "Le travail humain", 56, 2-3, 1993, 115-131.

Lévy, P., *Les Technologies de l'intelligence. L'avenir de la pensée à l'ère informatique*, La Découverte, Paris 1990 (tr. it. *Le tecnologie dell'intelligenza. L'avvenire del pensiero nell'era dell'informatica*, ES/Synergon, Bologna 1992).

Magnoler, P., *Il teacher portfolio*, in Rossi P.G., *Progettare e realizzare il portfolio*, Carocci, Roma, 2005, pp. 163-190.

Magnoler, P., *Technologies et artefacts pour une recherche sur la Pensée des enseignants*. SKHOLÊ, hors-série 2, 2007, pp. 3-14.

Magnoler, P., *Insegnante professionista. Dispositivi epr la formazione*, EUM, Macerata 2008.

Magnoler, P., *I dispositivi didattici e l'on line*, in Rossi P.G., *Tecnologia e costruzione di mondi*, Armando, Roma 2009, pp. 206-254.

Magnoler, P., *Ricerca e formazione. La professionalizzazione degli insegnanti*, Pensa, Lecce 2012.

Magnoler, P., Rossi, P.G., Scagnetti, F., *Formation continue en ligne des enseignants à l'université de Macerata: un parcours entre savoirs théoriques et savoirs pratiques*, in "Travail et Apprentissages", 9, 2012, pp. 142-162.

Marradi, A., *Raccontar storie. Un nuovo metodo per indagare sui valori*, Carocci, Roma 2005.

McLuhan, H.M., *Media e nuova educazione. Il metodo della domanda nel villaggio globale*, Armando, Roma 1998.

McTighe, J., Ferrara, S., *Performance-based assessment in the classroom: A planning framework*, in Blum R.E., Arter J.A. (eds.), *A handbook for student performance assessment in an era of restructuring*, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria 1996, p. 8.

Mezirow, J., *Apprendimento e trasformazione*, Raffaello Cortina, Milano 2003.

Petöfi, J.S., Rossi, P.G. (eds.), *Sistemi segnici e loro uso nella comunicazione umana 4. Combinatoria ed ipertestualità nella ricerca e nella didattica*, Università di Macerata 1997.

Rivoltella, P.C., *Costruttivismo e pragmatica della comunicazione on line. Socialità e didattica in Internet*, Erickson, Trento 2003.

Rosenstiehl, P., "Labirinto", in Enciclopedia Einaudi. 8. Labirinto-Memoria, Einaudi, Torino 1979, pp. 3-30.

Rossi, P.G. (ed.), *Dal testo alla rete – Multimedialità e didattica*, Tecnodid, Napoli 2000.

Rossi, P.G. (ed.), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia 2004.

Rossi, P.G., *Tecnologia e costruzione di mondi*, Armando, Roma 2009.

Rossi, P.G., *Didattica enattiva*, FrancoAngeli, Milano 2012.

Rossi, P.G., Agostinelli, S., Campillo, V., Magnoler P., *Didactics and online relations. New communication and knowledge processes*, in "Procedia: social & behavioral sciences", vol. 28/2011, pp. 776-783.

Rossi, P.G., Magnoler, P., Giannandrea L., *From an e-portfolio model to e-portfolio practices: some guidelines*, in "Campus-wide information systems", 2008, vol. 25, pp. 219-232.

Schunk, D.H., Zimmerman, B.J. (eds.), *Self – regulated learning: From teaching to self-reflective practice*, Guilford Press, New York 1998.

Schunk, D.H., Zimmerman, B.J. (eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*, Hillsdale, Erlbaum 1994.

Scocco, A., *Gli strumenti di comunicazione: dalla notifica all'interazione*, in Rossi P.G. (ed.), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia 2004, pp. 67-84.

Stiggins, R.J., *Assessment crisis: The absence of assessment FOR learning*, Phi Delta Kappa 83, 10, 2002, pp. 758-765.

Talamonti, V., *Itinerari, in Didattica multimediale in rete. Progetto, realizzazione, valutazione*, in Rossi P.G. (ed.), *Didattica multimediale in rete*, Morlacchi, Perugia 2004, pp. 43-66.

Trentin, G., *Telematica e formazione a distanza. Il caso Polaris*, FrancoAngeli, Milano 1999.

Wiggins, G., *Educative Assessment. Designing assessments to inform and improve student performance*, Jossey Bass, San Francisco 1998.

Wittgenstein, L., *Ricerche filosofiche*, Einaudi, Torino 1983.

Il mestiere della pedagogia
diretta da M. Baldacci

Ultimi volumi pubblicati:

FILIPPO DETTORI (a cura di), *Una scuola per tutti con la didattica per competenze.*

MARIA CHIARA MICHELINI, *Fare comunità di pensiero.* Insegnamento come pratica riflessiva.

PHILIPPE MEIRIEU, *Fare la Scuola, fare scuola.* Democrazia e pedagogia (disponibile anche in e-book).

AGNESE INFANTINO (a cura di), *Pratiche educative nei servizi per l'infanzia.*

LUIGINA MORTARI (a cura di), *Service Learning.* Per un apprendimento responsabile (disponibile anche in e-book).

ROSSELLA D'UGO, *La qualità della Scuola dell'infanzia.* La scala di valutazione PraDISI (disponibile anche in e-book).

MONICA GUERRA, RITA MILITELLO, *Tra scuola e teatro.* Per una didattica dei laboratori teatrali a scuola.

CONCEPCIÓN DOMÍNGUEZ GARRIDO, *Insegnare in una società interculturale.* Linee e ricerche per la scuola secondaria.

SILVIA FIORETTI, *Laboratorio e competenze.* Basi pedagogiche e metodologie didattiche (disponibile anche in e-book).

FRANCO FRABBONI, *Sapori di pedagogia e di didattica.* Verso la Longlife Education (disponibile anche in e-book).

SILVIA FIORETTI, *La strategia della ricerca.* Modelli e ipotesi operative (disponibile anche in e-book).

MASSIMO BALDACCI (a cura di), *I profili emozionali dei modelli didattici.* Come integrare istruzione e affettività.

FRANCO FRABBONI, *La scuola rubata* (disponibile anche in e-book).

MASSIMO BALDACCI, FRANCO FRABBONI, *La Controriforma della scuola.* Il trionfo del mercato e del mediatico (disponibile anche in e-book).

Studi e approfondimenti

FRANCESCO PIZZOLORUSSO, *Reti reali.* Cittadinanza digitale e relazioni in aula.

SILVIA FIORETTI, PATRIZIA SPOSETTI, GIORDANA SZPUNAR (a cura di), *Le competenze professionali delle educatrici e degli educatori.*

GIOVANNA MARANI, ROSSELLA D'UGO, *Le pratiche collaborative per la sperimentazione e l'innovazione scolastica.*

ALESSANDRO CIASULLO, *Armonie bioeducative.* Scale e arpeggi pedagogici.

ELIO DAMIANO, *La mediazione didattica.* Per una teoria dell'insegnamento (disponibile anche in e-book).

MARIA ROSARIA STROLLO, PAOLO VITTORIA (a cura di), *Pedagogia scolastica.* Saggi per la formazione degli insegnanti.

FRANCESCA DELLO PREITE (a cura di), *Dirigere le scuole al tempo della pandemia.* Esperienze e riflessioni (disponibile anche in e-book).

GIUSEPPINA D'ADDELFIO, MARIA VINCIGUERRA, *Affettività ed etica nelle relazioni educative familiari.* Percorsi di Philosophy for Children and Community.

MONICA GUERRA, *Nel mondo.* Pagine per un'educazione aperta e all'aperto.

ANTONIA CUNTI, ALESSANDRA PRIORE, *Aiutami a scegliere.* L'orientamento nella relazione educativa.

MICHELE AGLIERI, ALESSANDRA AUGELLI (a cura di), *A scuola dai maestri.* La pedagogia di Dolci, Freire, Manzi e don Milani (disponibile anche in e-book).

MARIA GRAZIA RIVA, *La consulenza pedagogica.* Una pratica sapiente tra specifico pedagogico e connessione dei saperi.

MARIA BUCCOLO, *L'educatore emozionale.* Percorsi di alfabetizzazione emotiva per tutta la vita (disponibile anche in e-book).

MARIA CHIARA MICHELINI, *Per una pedagogia critica delle buone prassi.*

PASCAL PERILLO, *Pedagogia per le famiglie.* La consulenza educativa alla genitorialità in trasformazione.

MAURIZIO FABBRI, *Oltre il disagio.* Percorsi di crisi, orizzonti di civiltà.

MARIA CHIARA MICHELINI, *Educare il pensiero.* Per la formazione dell'insegnante riflessivo.

ANDREA PORCARELLI, *Educazione e politica.* Paradigmi pedagogici a confronto.

MASSIMO BALDACCI, *La dimensione emozionale del curricolo.* L'educazione affettiva razionale nella scuola (disponibile anche in e-book).

ROBERTO TRAVAGLINI, *Pedagogia del gioco e educazione.* Sviluppo, apprendimento, creatività.

PATRIZIA LOTTI (a cura di), *Apprendimento Servizio solidale.* Proposta pedagogica e psicosociale nel contesto teorico internazionale (disponibile anche in e-book).

CARLO M. FEDELI, *L'attimo vincente.* Saggio sull'insegnamento. Con un'antologia di testi per l'autoformazione.

MONICA PARRICCHI, *Vivere il mondo.* Sentieri di educazione alla cittadinanza, dalla partecipazione all'educazione economica (disponibile anche in e-book).

MARIA ROSARIA STROLLO, *Apprendere la pedagogia.* Percorsi pratici per la comprensione dei processi di sviluppo e socializzazione.

PIER GIUSEPPE ROSSI, *Didattica enattiva.* Complessità, teorie dell'azione, professionalità docente (disponibile anche in e-book).

RAFFAELLA C. STRONGOLI, *Metafora e Pedagogia.* Modelli educativo-didattici in prospettiva ecologica (disponibile anche in e-book).

TEODORA PEZZANO, *Le radici dell'educazione.* La teoria dell'esperienza in John Dewey.

MONICA PARRICCHI (a cura di), *Educare alla consapevolezza economica.* Proposte multidisciplinari per la promozione del benessere (disponibile anche in e-book).

ARIANNA TADDEI, *Educazione inclusiva e cooperazione internazionale.* Un intervento in El Salvador.

GIOVANNA MARANI, *La ricerca-azione.* Una prospettiva deweyana.